Guida alla
Direttiva Macchine 2006/42/CE

Edizione 2010

La Direttiva Macchine: 2006/42/CE

Presentazione

Sulla Gazzetta Ufficiale della Comunità Europea n. L157 del 9 giugno 2006 è stata pubblicata la Direttiva 2006/42/CE che sostituisce la Direttiva 98/37/CE.

La Direttiva 2006/42/CE contiene diverse novità che è opportuno i fabbricanti di macchine conoscano e valutino con attenzione per garantire la conformità dei prodotti di nuova immissione sul mercato.

FEDERMACCHINE, tramite il proprio Gruppo Tecnico, ha ritenuto utile rendere disponibile la presente guida al fine di facilitare l'operato dei soci delle Associazioni Federate.

La guida non tratta tutti gli aspetti inerenti la Direttiva Macchine, che già sono oggetto di numerose guide e pubblicazioni, ma si sofferma unicamente sulle novità più significative contenute nella Direttiva 2006/42/CE.

In appendice viene anche fornito un raffronto, con evidenziate le differenze fra i testi delle due regolamentazioni: 2006/42/CE e 98/37/CE.

Questa seconda edizione tiene conto del recepimento nazionale della direttiva 2006/42/CE avvenuto con la pubblicazione del DECRETO LEGISLATIVO n. 17 del 27 gennaio 2010 sul Supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale n. 41 del 19-2-2010.

La seconda edizione della Guida Federmacchine riporta anche, laddove necessario, le indicazioni fornite dalla Commissione Europea tramite la Guide to application of the Machinery Directive 2006/42/EC 2nd Edition – June 2010.

INDICE

Introduzione

Introduzione

A 8 anni dall'entrata in vigore della versione "ricodificata" della Direttiva Macchine (98/37/CE), la Commissione Europea ha pubblicato il testo della Direttiva Macchine 2006/42/CE.

I tempi di applicazione sono stati i seguenti:

- 29 giugno 2006, entrata in vigore;
- entro il 29 giugno 2008, recepimento nazionale;
- dal 29 dicembre 2009, applicazione obbligatoria.

In tabella 1 sono riportate alcune indicazioni in merito alle scadenze e alla validità delle nuove procedure.

Tabella1: Prospetto delle scadenze relative all'applicazione della Direttiva 2006/42/CE

Applicazione/Validità Direttiva 98/37/CE				**Applicazione/Validità Direttiva 2006/42/CE** (per le macchine ad impatto dal 29/6/2011)
	Adeguamento delle macchine ai RES della Direttiva 2006/42/CE			
	Adeguamento delle norme armonizzate (e eventuale stesura di nuove norme)			
	Revisione delle certificazioni di esame CE di tipo			
		Notifica degli organismi per certificazione garanzia qualità totale		
		Possibilità di avviare la procedura di garanzia qualità totale		
			Validità delle nuove certificazioni e delle nuove dichiarazioni	
9 giugno 2006 pubblicazione Dir.2006/42/CE sulla Gazzetta dell'Unione Europea	**29 giugno 2006** entrata in vigore (per gli stati membri) Dir.2006/42/CE	**29 giugno 2008** termine ultimo per recepimenti nazionali	**29 dicembre 2009** applicazione Dir.2006/42/CE abrogazione Dir.98/37/CE	**29 giugno 2011** termine periodo transitorio per macchine ad impatto

In merito ai contenuti, la Direttiva 98/37/CE nulla aggiungeva o modificava rispetto alle precedenti Direttive 89/392/CEE, 91/368/CEE, 93/44/CEE, 93/68/CEE, che costituivano il corpo della Direttiva Macchine.

La Direttiva 2006/42/CE costituisce invece, a tutti gli effetti, la revisione della Direttiva Macchine. In effetti nel testo si parla specificatamente di "rifusione", con ciò intendendosi la ricomprensione nel nuovo documento sia della direttiva 98/37/CE, sia delle varie direttive modificative ed integrative della stessa sia delle nuove disposizioni adottate dalla Comunità nel settore specifico. Tale revisione rientra nell'ambito più generale di reimpostazione del cosiddetto "nuovo approccio" che è stato (e continua a essere) il modello di riferimento per la definizione delle Direttive di prodotto in ambito europeo.

Lo scopo rimane il medesimo già evidenziato nella guida sull'applicazione delle direttive "nuovo approccio": "L'Unione europea ha concepito strumenti originali ed innovativi per eliminare gli ostacoli alla libera circolazione delle merci. Tra essi, un posto d'onore è riservato al nuovo approccio alla regolamentazione dei prodotti e all'approccio globale alla valutazione della conformità. Il filo che unisce questi approcci di tipo complementare è il fatto che entrambi riducono all'essenziale l'intervento pubblico e lasciano all'industria la più ampia scelta possibile delle modalità per soddisfare gli obblighi pubblici che le incombono".

Con l'attività di revisione la Commissione ha voluto, in particolare, correggere e migliorare i vari aspetti ritenuti poco chiari, che avevano generato non pochi problemi in sede di recepimento nazionale da parte dei vari Stati Membri e rivedere le procedure di valutazione della conformità, al fine di meglio equilibrare gli obiettivi di sicurezza e salute delle persone con quelli di competitività dell'industria europea.

La Commissione, con la reimpostazione del nuovo approccio e con l'attività di revisione che vede coinvolte varie Direttive di prodotto, ha voluto anche riportare l'attenzione sul "sistema europeo", che si vorrebbe diventasse, sempre più, un riferimento a livello mondiale.

Entrando nel merito dell'esame della Direttiva 2006/42/CE, in sintesi gli interventi introdotti hanno contribuito a:

- meglio delineare il campo di applicazione della Direttiva Macchine;
- definire in maniera più dettagliata determinati concetti, posizioni soggettive ed attività che non erano così trattati nella precedente versione;
- adeguare e completare i Requisiti Essenziali di Sicurezza (RES) e di tutela della salute;
- semplificare le procedure di Valutazione della Conformità;
- rafforzare i meccanismi di Sorveglianza del mercato e di cooperazione tra Stati Membri;
- rafforzare i meccanismi di Controllo sull'operato degli organismi notificati;
- prevedere l'adozione da parte degli Stati Membri di un sistema sanzionatorio specifico.

Nel seguito sono riportati i commenti, redatti dal Gruppo Tecnico di FEDERMACCHINE, sulle novità più significative contenute nella Direttiva 2006/42/CE. L'obiettivo è unicamente quello di agevolare il costruttore nell'analisi di un testo complesso e articolato, che richiede un'attenta valutazione da parte di tutti gli interessati. I commenti non hanno peraltro valore legale e saranno utilmente integrati con futuri contributi di esperti o sulla base di indicazioni del mercato o con riferimento ad altre guide in via di pubblicazione in ambito europeo. In merito si informa che nel giugno 2010 è stata approvata dalla Commissione Europea la seconda e ultima parte della Guida che commenta anche gli Allegati da III a XI della Direttiva Macchine. Gli aspetti più rilevanti sono stati già trasferiti all'interno della presente Guida.

1. CAMPO DI APPLICAZIONE (articolo 1)

A differenza della Direttiva 98/37/CE, che formalmente si applicava alle macchine (comprese le attrezzature intercambiabili) e ai componenti di sicurezza immessi sul mercato separatamente (rispetto alla macchina) sul mercato, la Direttiva 2006/42/CE si applica a:

- **macchine;**
- **attrezzature intercambiabili;**
- **componenti di sicurezza;**
- **accessori di sollevamento;**
- **catene, funi e cinghie;**
- **dispositivi amovibili di trasmissione meccanica;**
- **quasi-macchine.**

Per espressa previsione dell' articolo 2 della Direttiva 2006/42/CE tutti i prodotti citati, ad esclusione delle quasi-macchine, si considerano macchine ai fini del testo della Direttiva.

Viene quindi modificata la definizione di macchina, rispetto a quella presente nella precedente direttiva, e, in tale definizione, vengono ricompresi anche prodotti diversi dalle macchine in senso proprio: anche a questi prodotti è quindi applicabile la nuova direttiva.

Entrambi gli articoli 1 e 2 sono necessari per definire il campo di applicazione della Direttiva; le definizioni che non riguardano il campo di applicazione sono solo quelle incluse nelle lettere dalla h) alla l) dell'articolo 2 (immissione sul mercato, fabbricante, mandatario ..).

L'articolo 2, in particolare, fornisce poi una serie di definizioni ulteriori (incluse nelle lettere dalla h) alla l), e non esattamente previste nella precedente versione), utili per chiarire aspetti di applicazione della direttiva, rilevanti, particolarmente, sotto un profilo sia tecnico che giuridico (ad esempio: immissione sul mercato, fabbricante, mandatario …).

Relativamente alle varie voci considerate nel campo di applicazione, non si segnala nessuna novità per le attrezzature intercambiabili, in quanto erano già comprese nella definizione di macchina della Direttiva 98/37/CE.

Anche per quanto riguarda gli accessori di sollevamento questa operazione appare puramente formale in quanto la Direttiva n. 98/37/CE, all'Allegato 1, punto 4 (operazioni di sollevamento) definiva già requisiti essenziali di sicurezza da rispettare per gli accessori di sollevamento, fra cui la marcatura CE.

Diverso è invece il caso delle catene, funi e cinghie; questi prodotti infatti, quando sono progettati e costruiti per diventare parte integrante di macchine per il sollevamento o di accessori di sollevamento, sono soggetti alla marcatura CE. Nella Direttiva n.98/37/CE era previsto unicamente un marchio (laddove le catene, funi e cinghie non fanno parte di un insieme) oppure, se la marcatura era materialmente impossibile, una targa o un anello inamovibile con i riferimenti del fabbricante o del suo mandatario stabilito nella Comunità e l'identificazione della relativa attestazione. Nella Direttiva 98/37/CE la marcatura CE non era quindi espressamente richiesta per le catene, funi e cinghie vendute separatamente, ma era prevista sull'insieme, qualora la catena, fune, cinghia fosse fornita ad es. come parte di un paranco o di una braca.

Tra le macchine di nuova introduzione nel campo di applicazione della Direttiva si segnalano gli ascensori da cantiere, gli apparecchi portatili a carica esplosiva, le macchine per pesticidi (estensione introdotta dalla Direttiva 2009/127/CE del 21 ottobre 2009) e gli apparecchi di sollevamento per le persone con velocità di spostamento non superiore a 0,15 m/s (esclusi dalla Direttiva Ascensori).

Importante la precisazione per cui le quasi-macchine rientrano, a tutti gli effetti, nell'ambito di applicazione della Direttiva Macchine, con specifiche procedure per l'immissione sul mercato e la libera circolazione.

Circa le esclusioni, per quanto di interesse delle aziende associate a FEDERMACCHINE, si evidenzia, all'articolo 1, par. 2, lett.k, l'elenco di alcuni prodotti elettrici ed elettronici disciplinati dalla Direttiva 2006/95/CE (ex Direttiva 73/23/CEE). Tale elenco comprende anche le macchine ordinarie da ufficio, le apparecchiature di collegamento e di controllo a bassa tensione (es. quadri elettrici) e i motori elettrici. In merito ai quadri elettrici è comunque opportuno ricordare che, quando incorporati in macchine, devono essere realizzati in modo da consentire la soddisfazione dei requisiti di sicurezza applicabili alla macchina.

L'esclusione avviene quindi per "tipologia di prodotto" e non più per "rischio prevalente", come era previsto dalla Direttiva 98/37/CE: ne consegue che, con la Direttiva 2006/42/CE, una macchina non espressamente esclusa ai sensi dell' articolo 1, par. 2, lett.k risulta soggetta all'applicazione della Direttiva Macchine, anche se i rischi sono esclusivamente o prevalentemente di origine elettrica.

E' inoltre opportuno precisare, per espressa previsione dell' Allegato1, punto 1.5.1, che le macchine che presentano rischi elettrici, non escluse ai sensi della lett. k di cui sopra, devono rispettare i requisiti di sicurezza di entrambe le Direttive (Macchine e Bassa Tensione), ma dal punto di vista procedurale si applicano esclusivamente le disposizioni della Direttiva 2006/42/CE. Da ciò deriva, stando a quanto riportato nella guida europea alla Direttiva Bassa Tensione (Guidelines on the application of Directive 2006/95/EC), edita nell'agosto 2007 e confermato anche dalla Guida Europea alla nuova Direttiva Macchine, che il macchinario alimentato con una tensione rientrante nei limiti della Direttiva Bassa Tensione deve soddisfare gli obiettivi di sicurezza di tale Direttiva, ma nella dichiarazione CE di conformità non è più necessario che compaia il riferimento alla Direttiva Bassa Tensione.

Tra le altre esclusioni si citano:

- *"i componenti di sicurezza, destinati ad essere utilizzati come pezzi di ricambio in sostituzione di componenti identici e forniti dal fabbricante della macchina originaria";*

- questa esclusione consente, ad esempio:
  - al costruttore della macchina originaria di fornire i componenti di sicurezza come parti di ricambio (in particolare, quei componenti che non sono normalmente immessi separatamente sul mercato perché fabbricati e integrati dal costruttore nelle proprie macchine) senza dover applicare le procedure della Direttiva Macchine 2006/42/CE (marcatura CE, dichiarazione CE di conformità, ecc.);
  - all'utilizzatore di acquistare dal costruttore della macchina originaria i componenti di sicurezza come parti di ricambio, anche se non marcati CE, e di utilizzarli per le operazioni di manutenzione e riparazione, senza la perdita di validità della dichiarazione CE di conformità originale (rif. Allegato II, 1°). Questa condizione è valida unicamente se l'utilizzatore segue le istruzioni del fabbricante.

  In questo contesto, il termine "identico" è inerente alla funzione e alle prestazioni di sicurezza dei componenti di sicurezza, per cui è possibile (ad esempio) sostituire un componente di sicurezza di prima generazione con un componente di sicurezza di seconda generazione fornito dallo stesso costruttore.

- le macchine appositamente progettate e costruite a fini di ricerca per essere temporaneamente utilizzate nei laboratori.

In molti casi è necessario che il costruttore possa adoperare o provare la macchina, o sue parti, durante le attività di sviluppo, costruzione, assemblaggio, installazione, regolazione e valutazione, prima della immissione sul mercato o della messa in servizio della macchina finale.

Ad esempio, nel caso di grandi macchine di stampa utilizzate per la produzione di giornali, vi è la necessità di installare prototipi (solitamente presso un potenziale cliente) al fine di provare la macchina, non finita, nelle condizioni reali (quali l'uso di vari tipi di qualità di carta, lavoro nelle condizioni di temperatura e umidità dell'ambiente di destinazione, ecc.). Durante queste attività, eseguite su prototipi, pre-serie o, in generale, su macchine non finite, il personale del costruttore si trova ad operare con alcune protezioni (ripari, porte, ecc.) o misure di sicurezza non ancora realizzate o attive.

La Direttiva 98/37/CE, così come la Direttiva 2006/42/CE, non si rivolge espressamente ai prototipi, alle pre-serie e alle macchine non finite. Queste macchine sono infatti, per definizione, ancora in fase di sviluppo e il processo di fabbricazione non è ancora terminato (pertanto, ad esempio, il fascicolo tecnico non è completo e non sono marcate CE, perché non ancora conformi a tutti i requisiti applicabili della Direttiva Macchine); le macchine in questa fase non sono quindi da intendersi come "immesse sul mercato" o "messe in servizio" così come definito nell'art. 2 punti h), k) della Direttiva 2006/42/CE.

Le attività eseguite (presso il costruttore o presso il potenziale cliente) su prototipi, pre-serie e macchine non finite come parte del processo di sviluppo e fabbricazione della macchina non devono comportare la disponibilità della macchina per l'utilizzatore. Durante queste attività devono essere adottate tutte le misure necessarie e adeguate per assicurare la protezione delle persone. Inoltre, il personale coinvolto in queste attività deve essere addestrato e adeguatamente sorvegliato.

2. DEFINIZIONI (articolo 2)

2.1. Macchina

Alla definizione di macchina sono state apportate modifiche e integrazioni; la nuova definizione è la seguente:

- insieme equipaggiato o destinato ad essere equipaggiato di un sistema di azionamento diverso dalla forza umana o animale diretta, composto di parti o di componenti, di cui almeno uno mobile, collegati tra loro solidamente per un'applicazione ben determinata,
- insieme di cui al primo trattino, al quale mancano solamente elementi di collegamento al sito di impiego o di allacciamento alle fonti di energia e di movimento,
- insieme di cui al primo e al secondo trattino, pronto per essere installato e che può funzionare solo dopo essere stato montato su un mezzo di trasporto o installato in un edificio o in una costruzione,
- insiemi di macchine, di cui al primo, al secondo e al terzo trattino, o di quasi-macchine, di cui alla lettera g), che per raggiungere uno stesso risultato sono disposti e comandati in modo da avere un funzionamento solidale,

- insieme di parti o di componenti, di cui almeno uno mobile, collegati tra loro solidalmente e destinati al sollevamento di pesi e la cui unica fonte di energia è la forza umana diretta

I primi tre trattini vanno a modificare o chiarire il concetto di macchina, in precedenza riportata al primo trattino della Direttiva n. 98/37/CE.

In particolare si evidenzia la eliminazione delle seguenti frasi :

1.“ …ed eventualmente con azionatori, con circuiti di comando e di potenza, ecc.,..”

2.“……segnatamente per la trasformazione, il trattamento, lo spostamento e il condizionamento di un materiale”.

Circa il punto 1), ovvero la presenza di azionatori, è stata aggiunta la frase “insieme equipaggiato o destinato ad essere equipaggiato di un sistema di azionamento diverso dalla forza umana o animale diretta”; si ritiene che tale modifica sia stata motivata dalla necessità di chiarire in modo inequivoco che le macchine destinate ad essere equipaggiate con un sistema di azionamento ma immesse sul mercato prive di tale sistema rientrano comunque nella definizione di macchina e non sono quindi da considerarsi quasi-macchine soggette alla dichiarazione di incorporazione.

La definizione contenuta nel primo trattino rappresenta una modifica piuttosto importante rispetto alla definizione presente nella precedente direttiva, e permette di individuare due situazioni: un insieme equipaggiato di un sistema di azionamento ed un sistema “destinato” ad essere equipaggiato di un sistema di azionamento. Nessun problema pare porsi per la prima situazione, mentre un po’ più delicata si pone la seconda in merito alla esatta individuazione del concetto di macchina.

Il sistema privo di equipaggiamento ma destinato (da intendersi, come necessariamente obbligato) ad essere dotato di un sistema di azionamento per poter funzionare, è quindi a tutti gli effetti, una macchina, ed è da distinguersi nettamente dagli insiemi che non hanno una loro destinazione d’uso determinata, cioè che non sono in grado di garantire una applicazione ben determinata e definite come “quasi-macchine”.

Dal punto di vista pratico, il termine “destinato ad essere equipaggiato” comporta per il costruttore la necessità di progettare la macchina affinché sia facilmente integrabile con il sistema di azionamento e fornire tutte le informazioni necessarie per una corretta scelta e installazione del sistema di azionamento, di analizzare e gestire – a livello di informazione tecnica di prodotto (istruzioni per l’uso) – i rischi connessi alle operazioni di installazione.

Il punto 35 della Guida Europea prova a chiarire meglio questa fattispecie, in cui effettivamente le responsabilità possono ripartirsi fra vari soggetti: fabbricante della macchina senza sistema di azionamento, fabbricante del sistema di azionamento, assemblatore, ecc.

In merito la Guida Europea individua due possibili situazioni:

- il fabbricante della macchina conosce e definisce in modo completo e dettagliato le caratteristiche del sistema di azionamento (tipo, potenza, mezzi di fissaggio, ecc.) e quindi vincola in modo preciso le scelte dell’utilizzatore. In questo caso tutti i rischi possono essere correttamente valutati e quindi l’aggiunta del sistema di azionamento può essere ritenuta un’attività rientrante nell’ambito dell’installazione della macchina. La dichiarazione CE di conformità, rilasciata dal fabbricante della macchina appartenente alla categoria in discorso, coprirà sia la macchina così come consegnata in originale (ovvero priva del sistema di azionamento) unitamente al sistema di azionamento.
- Il fabbricante non è in grado di attuare quanto sopra, in altre parole non conosce tutte le caratteristiche evidenziate sopra del sistema di azionamento. In questo caso la macchina priva del sistema di azionamento, sempre secondo la Guida Europea, deve essere considerata comunque macchina ai sensi della definizione in esame, ma l’insieme macchina e sistema di azionamento diventa un insieme che a sua volta deve essere marcato CE. Infatti in questi casi, quando il fabbricante non è in grado di vincolare strettamente le scelte dell’utilizzatore, è impossibile garantire, ad esempio, l’efficacia delle misure per ridurre il rumore e le vibrazioni, l’efficienza del sistema di controllo, il rispetto dei tempi di arresto e/o di frenatura. Tutti questi aspetti dovranno essere attentamente considerati nella valutazione del rischio della macchina finale.

In considerazione della criticità di tale situazione è opportuno che dai documenti contrattuali emerga in

modo chiaro la volontà del cliente di acquistare la macchina senza il sistema di azionamento, i limiti della fornitura e le responsabilità dell'acquirente.

Sempre con riferimento al primo trattino della Direttiva 2006/42/CE si segnala infine un probabile refuso "solidamente" invece che "solidalmente" come previsto in precedenza; il testo in inglese prevede semplicemente "..which are joint toghether..".

Circa il punto 2), la modifica non risulta particolarmente significativa in quanto la frase aveva carattere puramente esemplificativo. Ovviamente tali esempi applicativi restano comunque validi.

Sempre con riferimento alla definizione di macchina riportata nella Direttiva 2006/42/CE, al secondo trattino, la Direttiva cita che sono da considerarsi macchine anche "gli insiemi di cui al primo trattino al quale mancano solamente elementi di collegamento al sito di impiego o di allacciamento alle fonti di energia e di movimento". Ovviamente ciò non toglie che il fabbricante della macchina debba fornire indicazioni utili per un collegamento sicuro.

A titolo esemplificativo si indicano di seguito alcuni sistemi e componenti/elementi la cui mancanza a nostro avviso non ha alcuna rilevanza ai fini del concetto di macchina:

- sistemi di azionamento elettrici, idraulici, pneumatici, ecc
- quadri di controllo semplice (marcia, arresto)
- rampa gas
- sistema di alimentazione (quadri di alimentazione e/o trasformatori/ autotrasformatori di ingresso)
- fondazioni, pensiline, passerelle e in generale mezzi di accesso alle macchine.

Il terzo trattino introduce un' ulteriore definizione di macchina che, sempre in un'ottica di chiarimento interpretativo rispetto al passato, fa rientrare nella definizione di macchina anche l'insieme pronto per essere installato e che può funzionare solo dopo essere stato montato su un mezzo di trasporto o installato in un edificio o in una costruzione. Si tratta ad esempio, a nostro avviso, dei carri ponte, trasbordatori, gru caricatrici, sponde caricatrici, cassoni ribaltabili, compressori montati su veicoli o rimorchi, sistemi di compattazione montati su veicoli, impastatrici di cemento montate su veicolo, benne caricatrici, verricelli a motore, piattaforme di lavoro mobile elevabili montate su veicoli.

Il quinto trattino della nuova definizione di macchina evidenzia il concetto che sono da considerarsi macchine gli insiemi di parti o di componenti destinati al sollevamento di pesi, la cui fonte di energia è unicamente la forza umana diretta. Si può trattare, ad esempio, delle carrucole/ paranchi a mano, martinetti, ecc.

2.2. Macchine complesse (articolo 2)

Nella Direttiva 2006/42/CE il concetto di macchine complesse viene ricondotto a quello più semplice di macchine costituite da più macchine o quasi-macchine. Infatti il quarto trattino della definizione di macchina cita:

- *"insiemi di macchine, di cui al primo, al secondo e al terzo trattino, o di quasi-macchine di cui alla lettera g), che per raggiungere uno stesso risultato sono disposti e comandati in modo da avere un funzionamento solidale"*

La definizione, di fatto, non contiene novità rispetto alla Direttiva 98/37/CE.

La Guida Europea all'applicazione della Direttiva Macchine sviluppa principalmente ai punti § 38 e § 39 questo tema, fornendo indicazioni estremamente interessanti. In particolare la Guida Europea:

a) definisce alcuni criteri per considerare effettivamente "insiemi" le singole parti costituenti l'insieme complesso,

b) chiarisce il ruolo del fabbricante dell'insieme,

c) chiarisce meglio gli obblighi (marcatura e dichiarazione) per le parti costituenti l'insieme,

d) affronta e approfondisce l'aspetto relativo alla valutazione dei rischi dell'insieme,

e) tratta anche gli aspetti relativi agli insiemi comprendenti macchine già in uso e quelli relativi alle modifiche degli insiemi.

Nel caso di macchine complesse, altri aspetti spesso fonte di discussioni sono:

- la marcatura CE delle singole parti e la marcatura CE dell'insieme;
- l'integrazione di macchine e/o quasi-macchine in un insieme già esistente.

In merito al primo aspetto occorre ricordare che un insieme può essere composto da macchine, che avranno una loro marcatura CE e saranno accompagnate dalla dichiarazione CE di conformità, e/o da quasi-macchine prive di marcatura CE ai sensi della Direttiva 2006/42/CE e accompagnate da una dichiarazione di incorporazione e dalle istruzioni di assemblaggio. L'integratore dell'insieme dovrà fare l'analisi del rischio della macchina finale tenendo conto dei rischi connessi alle singole parti costituenti l'insieme e agli aspetti di interfacciamento, nonché alle problematiche derivanti dall'uso della macchina complessa come tale. In quest'ambito occorre porre particolare attenzione alle quasi-macchine e alle situazioni di rischio che dovrebbero essere affrontate e risolte in origine dal fornitore di tali parti. L'integratore dovrà costituire il fascicolo tecnico dell'insieme integrandolo con le dichiarazioni CE di conformità o le dichiarazioni di incorporazione e le istruzioni di assemblaggio delle singole parti. Se nell'attività di integrazione vengono apportate modifiche alle singole unità, queste dovranno essere documentate nel fascicolo tecnico. Resta comunque il problema di definire cosa sia la valutazione dei rischi di una macchina complessa o meglio come debba essere costituita. Per tali aspetti vedere anche il punto 4.3.1 della presente guida relativo alle macchine complesse. All'integratore spetterà infine la marcatura CE della macchina finale e la stesura della relativa dichiarazione CE di conformità.

Relativamente al secondo aspetto, la Guida Europea conferma il ruolo preponderante che a volte assume lo stesso utilizzatore dell'impianto, che ben può diventare il "fabbricante" dello stesso qualora risulti, nei fatti, il responsabile dell'assemblaggio (vedi anche punto § 79 della Guida Europea). Per un approfondimento in tal senso si rinvia anche al capitolo 2.2.2 della Guida Federmacchine SICUREZZA DELLE MACCHINE E TESTO UNICO: GUIDA APPLICATIVA PER I COSTRUTTORI ed. Novembre 2009.

Occorre innanzitutto ricordare che la Direttiva Macchine si applica alle macchine di nuova immissione sul mercato o di nuova messa in servizio.

La Guida Europea affronta anche il tema su come considerare le modifiche sulle macchine e sugli impianti in uso.

Trattasi di tema alquanto delicato la cui regolamentazione in passato era stata totalmente demandata ai singoli Stati Membri.

Si pensi da questo punto di vista a quanto aveva stabilito l'articolo 1, comma 3, secondo periodo del DPR n. 459/96 (recepimento in Italia della Direttiva 98/37/CE), in base al quale le modifiche sulle macchine che vanno oltre l'ordinaria o straordinaria manutenzione comportano un obbligo di marcatura CE (o di rimarcatura CE).

Invece le modifiche apportate alle macchine per migliorarne le condizioni di sicurezza non configurano immissione sul mercato ai sensi dell'articolo di cui sopra, sempre che non comportino modifiche delle modalità di utilizzo e delle prestazioni previste dal costruttore (art. 71 comma 5 del Decreto 81/2008).

La Guida Europea, pur mantenendo al punto § 39 l'approccio del rinvio alle singole disposizioni vigenti nei vari stati Membri, in realtà fornisce alcune linee guida interpretative, stabilendo che una nuova marcatura CE (o una prima marcatura di macchina/impianto non precedentemente marcato CE) ci debba essere nei casi in cui vi sia un "*substantial impact to the safety*", oppure qualora le macchine/impianti siano "*transformed or rebuilt substantially*".

Il concetto proposto dalla Guida Europea nei fatti va a coincidere con quanto previsto dal DPR n. 459/96, con l'importante conseguenza di fornire oggi ai costruttori una linea guida interpretativa valida per tutto l'ambito UE.

A maggior ragione oggi, a seguito della formale abrogazione del DPR n. 459/96 operata dal D. Lgs. n. 17/2010, che alle norme transitorie non ha previsto un "mantenimento in vigore" della disposizione di cui sopra relativa alle modifiche delle macchine, disposizione però che anche alla luce dell'interpretazione fornita nella Guida Europea mantiene a nostro avviso tutta la sua validità giuridica e applicativa.

Se gli interventi attuati sulla macchina esistente non determinano una nuova immissione sul mercato o messa in servizio, l'insieme non sarà soggetto a nuova marcatura CE ai sensi della Direttiva Macchine; è ovvio che tali interventi dovranno comunque essere progettati e realizzati in modo da garantire nel tempo la sicu-

rezza dell'insieme, conformemente a quanto previsto, a livello italiano, dal D. Lgs n. 81/2008 e successive modifiche e integrazioni.

Nel definire gli interventi da attuare occorre, nel caso di integrazione di macchine, valutare gli aspetti di interfacciamento e seguire le istruzioni di installazione del fabbricante.

Nel caso di quasi-macchine la situazione è più complessa: occorre infatti garantire che la nuova unità, una volta integrata, sia conforme alla Direttiva Macchine. La Guida Europea, nella sua prima edizione del dicembre 2009, afferma che, in tal caso, l'integratore della quasi-macchina è da considerarsi come fabbricante della nuova unità. Egli pertanto dovrà valutare i rischi dovuti agli aspetti di interfacciamento e soddisfare tutti i rischi applicabili a quella unità e non originariamente risolti dal fabbricante della quasi-macchina. Dovrà inoltre seguire le istruzioni di assemblaggio, redigere una dichiarazione CE di conformità per l'unità integrata e apporre su di essa una marcatura CE.

Se gli interventi attuati sulla macchina esistente hanno un impatto sostanziale sulle condizioni d'uso e di rischio originali, ciò determina la costituzione di una nuova macchina e pertanto occorrerà soddisfare tutti gli obblighi previsti dalla Direttiva Macchine. In questo caso è importante definire contrattualmente in modo chiaro e inequivocabile chi è responsabile a tutti gli effetti della nuova macchina complessa. In mancanza di ciò la responsabilità può infatti ricadere sul proprietario ed utilizzatore della macchina.

In merito alla valutazione dei rischi dell'insieme, la Guida Europea conferma il ruolo preponderante che assume la valutazione dei rischi, in questo caso dell'"*assembly*"; oltre che ovviamente dei rischi derivanti dall'interfacciamento e dalle interferenze delle parti costituenti l'impianto e dei rischi valutabili soltanto a livello di impianto (accessi alla linea, gestione degli arresti di linea, ecc.) la Guida Europea sottolinea come la valutazione dovrà tener conto anche dell'adeguatezza ("*suitability*") delle parti costituenti l'impianto ai fini della sicurezza dell'insieme e, più in generale, di ogni rischio derivante dall'assemblaggio che non risulti coperto dalle dichiarazioni CE delle macchine costituenti l'impianto e dalle dichiarazioni di incorporazione delle quasi-macchine costituenti l'impianto.

2.3. Attrezzatura intercambiabile (articolo 2)

Nella Direttiva 2006/42/CE rientrano in tale voce le attrezzature tipicamente destinate ad essere immesse sul mercato e che, quando assemblate dall'operatore sulla macchina base, modificano la funzione della macchina o apportano una nuova funzione.

La Direttiva 2006/42/CE esclude gli utensili ad esempio, lame, punte da trapano, benne per macchine movimento terra, ma non cita più l'esclusione delle parti di ricambio.

2.4. Componente di sicurezza (articolo 2)

La definizione sostanzialmente conferma quella precedente, con l'unica precisazione che un componente di sicurezza, per essere tale, non deve essere indispensabile per lo scopo per cui è stata progettata la macchina o che per tale funzione (non di sicurezza) può essere sostituito con altri componenti.

Quindi se un componente immesso separatamente sul mercato è progettato e costruito per esplicare una funzione di sicurezza esso è un componente di sicurezza ai sensi della Direttiva Macchine. Se il costruttore della macchina utilizza un componente non di sicurezza per svolgere funzioni di sicurezza, sarà sua responsabilità dimostrare la soddisfazione dei requisiti della direttiva applicabili.

Resta invariato il principio per cui i componenti di sicurezza sono assoggettati alla Direttiva Macchine unicamente se immessi sul mercato separatamente dalla macchina.

Per i componenti di sicurezza forniti dal costruttore della macchina come parti di ricambio vedere il punto 1 della presente guida.

E' stato riportato, in Allegato 5 alla Direttiva Macchine, un elenco indicativo di componenti di sicurezza. Sebbene non esaustivo, tale elenco è previsto per definire in modo univoco nei vari paesi della U. E. i componenti da considerare.

2.5. Accessori di sollevamento (articolo 2)

La definizione di accessori di sollevamento introdotta nella Direttiva 2006/42/CE è mutuata dalla definizione contenuta al punto 4.1.1 lett. a) e lett. b) della Direttiva 98/37/CE. Come per i componenti di sicurezza, questi accessori sono da considerarsi assoggettati autonomamente alla Direttiva Macchine soltanto qualora immessi sul mercato separatamente.

2.6. Catene, funi e cinghie (articolo 2)

La definizione introdotta è nuova e cita "catene, funi e cinghie progettate e costruite a fini di sollevamento come parte integrante di macchine per il sollevamento o di accessori di sollevamento". La definizione non distingue il caso del componente immesso sul mercato dal caso del componente messo in servizio: ne deriva quindi che sia le catene, funi e cinghie acquistate sul mercato, sia quelle eventualmente realizzate dal costruttore della macchina ed integrate nei propri prodotti, devono comunque essere marcate CE e corredate della dichiarazione CE di conformità.

2.7. Dispositivi amovibili di trasmissione meccanica (articolo 2)

Anche questa definizione è nuova, e riguarda "componenti amovibili destinati alla trasmissione di potenza tra una macchina semovente o un trattore e una macchina azionata, mediante collegamento al primo supporto fisso di quest'ultima. Allorché sono immessi sul mercato muniti di ripari, vanno considerati come un singolo prodotto". Questi dispositivi e i loro ripari sono elencati in Allegato IV.

2.8. Quasi-macchine (articolo 2)

Le quasi-macchine vengono definite come:

- "*insiemi che costituiscono quasi una macchina, ma che, da soli, non sono in grado di garantire un'applicazione ben determinata. Un sistema di azionamento è una quasi-macchina. Le quasi-macchine sono unicamente destinate ad essere incorporate o assemblate ad altre macchine o ad altre quasi-macchine o apparecchi per costituire una macchina disciplinata dalla Direttiva*".

Tale definizione, che non era presente nella Direttiva n. 98/37/CE, si presume sia stata inserita allo scopo di chiarire e meglio identificare le casistiche di prodotti che possono costituire oggetto della dichiarazione di incorporazione (riferimento Direttiva 2006/42/CE, Allegato II, parte 1, punto B).

Nella Direttiva n. 98/37/CE il riferimento in proposito era contenuto unicamente all'art.4 comma 2 che ha ingenerato nella prassi applicativa qualche problema, anche a causa della sua formulazione letterale non del tutto chiara ovvero:

"*Gli Stati membri non possono vietare, limitare od ostacolare l'immissione sul mercato di macchine destinate, per dichiarazione di cui all' Allegato II, punto B, del fabbricante o del suo mandatario, stabilito nella Comunità, ad essere incorporate in una macchina o ad essere assemblate con altre macchine onde costituire una macchina cui si applichi la presente Direttiva, salvo il caso in cui esse possano funzionare in modo indipendente*".

Con la nuova definizione si chiarisce in modo inequivocabile che le quasi-macchine sono insiemi che da soli non sono in grado di "garantire un'applicazione ben determinata", elemento che prima non era chiaramente identificato. **La mancanza di un'applicazione ben determinata e la destinazione d'uso che prevede sempre l'incorporazione con altre macchine o quasi-macchine o apparecchi, sono gli** elementi sostanziali che qualificano sotto il profilo giuridico la quasi-macchina. Per sua natura, la quasi-macchina è quindi **unicamente destinata** all'incorporazione o assemblaggio con altre macchine, quasi-macchine o apparecchi, per costituire una macchina ai sensi della direttiva con esclusione di qualsiasi altro scopo.

Un sistema di azionamento è considerato essere una quasi-macchina.

Tutto ciò premesso, si sottolinea che la nuova definizione di quasi-macchina di fatto traspone sul piano giuridico un concetto già ampiamente delineato e analizzato grazie alle interpretazioni fornite dalla Commissione Europea in questi anni.

In particolare è opportuno ricordare che:

- tra gli insiemi da prendere in considerazione figurano quelli meccanizzati che, stando ai commenti a suo tempo forniti nella guida della Commissione Europea, sono quelli che possono soddisfare i principali criteri tecnici applicabili ad una macchina. Gli insiemi in questione possono essere dotati di azionatori, di circuiti di comando o di alimentazione; nella maggior parte dei casi non dispongono di organi di comando autonomi. I componenti elementari, od anche i sottoinsiemi semplici, quali guarnizioni, cuscinetti a sfera, pulegge, giunti elastici, valvole elettromagnetiche, cilindri idraulici, scatola ingranaggi con accoppiamento a flangia e simili non sono abbastanza complessi da poter essere considerati delle quasi-macchine.
- circa il concetto di "applicazione ben determinata", la Commissione aveva già espresso indicazioni in proposito attraverso l'interpretazione della precedente formulazione "salvo che possano funzionare in modo indipendente", laddove si precisava che il concetto di sottoinsieme poteva riguardare parti di macchine che non hanno un'applicazione determinata o nelle quali l'applicazione non ha una funzione propria (ad esempio far girare l'albero motore non qualifica di per sé un'applicazione ben determinata).

Con la nuova definizione si chiarisce, inoltre, che le macchine destinate ad un insieme complesso o all'impiego in una linea automatizzata, ma che possono anche essere isolate e funzionare autonomamente con un operatore (quindi dotate di funzione propria, ovvero in grado di svolgere un'applicazione ben determinata) non possono circolare conformemente al regime di cui all' Allegato II parte 1, lettera B).

2.9. Immissione sul mercato, messa in servizio (articolo 2)

Queste definizioni costituiscono una novità nel senso che non erano presenti nel testo della Direttiva 98/37/CE, anche se la Commissione UE aveva già fornito, nella precedente Guida Europea, alcune interpretazioni (al concetto di commercializzazione e di messa in servizio) a commento dell'articolo 2 par.1 della Direttiva 98/37/CE laddove si cita

> *"Gli Stati membri adottano tutte le misure necessarie affinché le macchine e ……………….....possano essere immesse sul mercato e messe in servizio soltanto se non pregiudicano…………..".*

Sotto questo profilo non sono da evidenziare novità sostanziali, fatta salva l' estensione alle quasi-macchine.

In ogni caso, per quanto riguarda il concetto di messa in servizio, è opportuno evidenziare che, sia rispetto alle interpretazioni fornite dalla Commissione, sia rispetto a quanto a suo tempo indicato nel DPR 459/1996, la messa in servizio non indica semplicemente il primo utilizzo della macchina all'interno della Comunità, bensì il primo utilizzo "conforme alla sua destinazione", intendendosi con ciò non solo l'uso corretto, ma anche le operazioni di montaggio, installazione, ecc. necessarie al funzionamento della macchina. Il concetto di messa in servizio è infatti correlato alle "operazioni richieste affinché la macchina possa poi funzionare ed essere utilizzata in condizioni di sicurezza" (dalla guida europea sulla Direttiva macchine 98/37/CE). Queste operazioni sono quelle che si effettuano presso la sede dell'utilizzatore e che consentono l'uso sicuro della macchina o, in senso più generale, ogni "relazione materiale" con la macchina, che deve avvenire in condizioni di sicurezza. Se tali operazioni non vengono eseguite correttamente, ne può derivare un rischio per le persone esposte.

Con riferimento al termine "uso corretto" si richiamano anche i contenuti dell'art. 4, relativo alla sorveglianza del mercato, laddove si afferma che *"le macchine possono essere immesse sul mercato e/o messe in servizio unicamente se soddisfano le pertinenti disposizioni della Direttiva e non pregiudicano la sicurezza e la salute delle persone …quando sono debitamente installate, mantenute in efficienza e utilizzate conformemente alla loro destinazione o in condizioni ragionevolmente prevedibili"*. Ne deriva che un uso non conforme determina l'impossibilità della messa in servizio o la necessità di modifiche progettuali e costruttive per rendere la macchina conforme alla Direttiva, in relazione alle nuove modalità d'uso. Si evidenzia peraltro che variazioni o modifiche della destinazione d'uso originale della macchina (così come definita nella documentazione fornita dal costruttore) possono determinare una nuova immissione sul mercato o una nuova messa in servizio; in questo caso si dovrà provvedere ad una nuova marcatura CE della macchina.

2.10. Fabbricante, mandatario (articolo 2)

La definizione di fabbricante non era presente nella direttiva 98/37/CE, e la qualifica di fabbricante poteva desumersi unicamente in base alle interpretazioni della Commissione o, indirettamente, sulla base delle indicazioni fornite in diversi punti del testo della direttiva 98/37/CE (vedere in particolare l'articolo 8, paragrafo 7 della Direttiva n. 98/37/CE), ivi incluso il concetto che trattasi di fabbricante anche chi progetta e/o costruisce una macchina per uso personale ed anche il produttore di quasi-macchine. Nel caso di macchina realizzata per uso personale dovrà essere conforme alla Direttiva Macchina all'atto della messa in servizio; ciò vale anche per gli insiemi di macchine realizzati dagli utilizzatori per uso proprio.

E' importante comunque ribadire che in mancanza di un fabbricante, come indicato espressamente nella Direttiva 2006/42/CE, diventa fabbricante la persona fisica o giuridica che immette sul mercato o mette in servizio una macchina o una quasi-macchina. Fermo restando ovviamente che tale previsione non può essere un mezzo utilizzato da chi effettivamente immette la macchina sul mercato per evitare i suoi obblighi che discendono dall'applicazione della Direttiva.

La definizione è peraltro meritevole di rilievo laddove prevede la qualifica specifica per il soggetto che "progetta e/o realizza" una macchina o una quasi-macchina: nessun problema interpretativo si pone nel caso in cui progettista e costruttore, realizzatore della macchina siano lo stesso soggetto; un problema può porsi, invece, nel caso in cui i due soggetti siano diversi. E' abbastanza frequente, nella pratica, che un'azienda predisponga ed elabori il progetto di macchina, di cui affida interamente la costruzione ad un altro soggetto. Orbene, anche se questa azienda si è limitata a progettare la macchina, se poi apparirà come produttrice della stessa (apponendo, nel caso, il proprio marchio di fabbrica sul prodotto), essa dovrà qualificarsi "fabbricante" ai sensi della direttiva 2006/42/CE.

Questa riflessione va inserita all'interno del più generale tema inerente gli acquisti da aziende fornitrici esterne.

E' proprio in questi casi, infatti, come ben evidenzia anche la Guida interpretativa europea (punto 79) che il fabbricante deve, a fini ovviamente di propria autotutela, garantire sufficienti controlli circa gli acquisti da aziende fornitrici e possedere tutte quelle informazioni tali da assicurargli di essere in grado di assolvere in modo completo alle sue obbligazioni inerenti la Direttiva Macchine (vedi anche paragrafo 4.3, in cui tale aspetto è analizzato nell'ottica del Fascicolo Tecnico).

Particolarmente rilevante risulta essere la nuova definizione di mandatario, che viene qualificato come il soggetto che abbia ricevuto dal fabbricante della macchina o della quasi-macchina mandato scritto per eseguire a suo nome, in **toto** o anche **parzialmente**, gli adempimenti e formalità previsti dalla Direttiva. Con la Direttiva 2006/42/CE sembra quindi possibile delegare al mandatario molte più funzioni, anche di carattere tecnico.

2.11. Norma armonizzata (articolo 2) e presunzione di conformità (articolo 7)

La definizione di norma armonizzata, per quanto di nuova introduzione, non presenta significative novità sul piano sostanziale, salvo il richiamo, ai fini della presunzione di conformità, alle norme il cui riferimento è stato pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea e non alle trasposizioni nazionali; è stato inoltre cancellato il riferimento alle "specifiche tecniche" nazionali. Si rammenta comunque che il principio di presunzione di conformità per i requisiti coperti dalle norme scatta solo dalla prima pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea e cessa quando le norme sono state sostituite da una revisione o da una norma nuova; in tal caso la data di cessazione vale dalla data specificata sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea e riguarda solo le macchine di nuova immissione sul mercato o messa in servizio a partire da quella data. Per le macchine già immesse sul mercato e messe in servizio, la presunzione di conformità continua a valere sulla base delle norme armonizzate che il costruttore ha dichiarato di aver applicato ed esistenti in relazione all'anno di costruzione. In merito ai requisiti della direttiva coperti (o non coperti) dalla norma, i riferimenti devono essere riportati nella sua Appendice "Z". Sul concetto di presunzione di conformità è importante rilevare che esso è pienamente applicabile ad una specifica macchina solo nel caso si soddisfi la relativa norma di tipo C che ne copre tutti i rischi. Nel caso si applichino solo norme di tipo B (su aspetti comuni) e/o norme di tipo A (su aspetti generali) la presunzione di conformità è correlata alla corretta valutazione del rischio. Per quanto riguarda l'indicazione nella dichiarazione CE di conformità vedere anche il commento al punto 4.5 della presente guida. Diverse sono invece le procedure previste dagli articoli 8 e 9 (vedere paragrafo successivo) per le situazioni in

cui le norme armonizzate non rispettino i requisiti essenziali di cui all' Allegato I della Direttiva.

In merito al principio di presunzione di conformità, questo è applicabile alle sole macchine e non anche alle quasi-macchine; all'art. 7 infatti si fa riferimento unicamente alle macchine marcate CE e accompagnate dalla dichiarazione CE di conformità. Ovviamente ciò non toglie che sia possibile applicare le norme armonizzate anche alle quasi-macchine. Per queste ultime le norme adottate possono essere elencate nella "documentazione tecnica pertinente" (Allegato VII, B) ai fini della valutazione della conformità con i requisiti essenziali applicati dal costruttore della quasi-macchina. L'estensione dell'applicazione delle norme dovrebbe essere indicata nella "documentazione tecnica pertinente" ed, eventualmente, nella "dichiarazione di incorporazione".

Più complesso è il problema della validità delle norme armonizzate ai sensi della Direttiva 98/37/CE rispetto alla presunzione di conformità alla Direttiva 2006/42/CE. Infatti essendo state apportate modifiche ai requisiti essenziali di sicurezza di cui all' Allegato I, si è resa necessaria una verifica di conformità alla nuova direttiva, nonché l'aggiunta di un'appendice che richiama il riferimento alla Direttiva 2006/42/CE. Gli elenchi delle norme armonizzate ai sensi della Direttiva 2006/42/CE sono liberamente scaricabili dal sito della Commissione Europea. Particolarmente importante è l'aggiornamento delle norme armonizzate per le macchine inserite in Allegato IV, al fine di evitare l'applicazione delle procedure di certificazione.

3. LIBERA CIRCOLAZIONE (articolo 6), SORVEGLIANZA DEL MERCATO (articolo 4, articolo 8, articolo 9, articolo 11, articolo 17, articolo 19), SANZIONI (articolo 23) E RECEPIMENTO ITALIANO DELLA DIRETTIVA (D.Lgs. n.17/2010)

In merito alla libera circolazione, l'art. 6 della Direttiva 2006/42/CE non contiene sostanziali novità salvo il riferimento alla categoria delle "quasi-macchine", in luogo delle cosiddette macchine incomplete.

Le quasi-macchine devono rispondere alle disposizioni specifiche descritte nell' articolo 13 della Direttiva e, in particolare, devono essere accompagnate dalla "dichiarazione di incorporazione" e dalle istruzioni per l'assemblaggio.

E' stata inoltre confermata la possibilità di esporre a fiere, esposizioni, dimostrazioni o eventi simili, macchine o quasi-macchine non conformi alla Direttiva, **purché sia presente e visibile un cartello che indichi chiaramente la non conformità e l'impossibilità di disporre delle medesime prima che siano rese conformi**. Sono pertanto assolutamente da evitare situazioni quali l'esposizione di una macchina priva della marcatura CE e senza il cartello suddetto o l'esposizione del cartello vicino a una macchina recante la marcatura CE. E' inoltre obbligatorio, al momento delle dimostrazioni di tali macchine o quasi-macchine non conformi, adottare misure di sicurezza adeguate per assicurare la protezione delle persone (operatori e visitatori).

Rispetto al testo della Direttiva 98/37/CE, si può notare l'aggiunta della prescrizione del cartello anche alle quasi-macchine quando non conformi alla Direttiva; queste però, per definizione, non possono essere completamente conformi a tutti i requisiti applicabili, ne deriverebbe quindi la necessità di esporre sempre il suddetto cartello; in merito si può ritenere che una quasi-macchina è conforme alla Direttiva Macchine se sono soddisfatte le prescrizioni dell'Allegato VII b) (reperibilità della documentazione tecnica pertinente, comprese le istruzioni per l'assemblaggio); in questo caso non è richiesta la presenza del cartello menzionato nell'art. 6.3 della Direttiva 2006/42/CE .

La libera circolazione deve sempre essere garantita alle macchine che rispettano la Direttiva Macchine. Gli Stati Membri, in base all'articolo 15, conservano il diritto di regolamentare l'uso delle macchine, purché non impongano l'obbligo di modificarle. Tale regolamentazione può, ad esempio, riguardare l'obbligo di indossare mezzi di protezione, il rispetto di un tempo di lavoro limitato su determinati tipi di macchine, un limite minimo di età, una visita medica periodica, la necessità di formazione o altro.

Relativamente alla sorveglianza del mercato, sono stabiliti in modo più esplicito gli obblighi degli Stati Membri. In particolare le macchine possono essere immesse sul mercato e/o messe in servizio unicamente se soddisfano le pertinenti disposizioni della Direttiva e non pregiudicano la sicurezza e la salute delle persone e, all'occorrenza, degli animali domestici o dei beni.

La rispondenza alle disposizioni della Direttiva sussiste unicamente quando le macchine sono "debitamente installate, mantenute in efficienza e utilizzate conformemente alla loro destinazione o in condizioni ragionevolmente prevedibili". La maggiore attenzione e enfasi sul tema dell'uso "ragionevolmente prevedibile" si rileva

anche nei "considerando" (9, 10, 11 e 12) della Direttiva, assenti nella Direttiva 98/37/CE. Questa modifica anticipa una delle riforme previste dalla revisione del "Nuovo Approccio". Il richiamo a questo tipo di uso, che anche in precedenza doveva essere comunque tenuto presente dal costruttore nella sua analisi dei rischi, viene ripetuto in più punti della Direttiva (vedere anche commento all'Allegato I, punto 1.1.1).

Il controllo della conformità delle macchine spetta agli Stati Membri che devono istituire o nominare le autorità competenti. Essi devono inoltre definire le finalità, l'organizzazione e i poteri di tali autorità competenti e informare la Commissione e gli altri Stati Membri, comunicando anche qualsiasi ulteriore modifica.

Per quanto riguarda l'Italia, l'art.6 del Decreto Legislativo n.17/2010, con il quale l'Italia ha recepito la Direttiva Macchine 2006/42/CE, conferma che incaricati della sorveglianza del mercato continuano ad essere il Ministero dello Sviluppo Economico e il Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali mediante i propri organi ispettivi, non modificando così in modo particolare l'attuale prassi dei controlli.

Va comunque segnalato che in sede di controllo il fabbricante, oltre a dover esibire la parte di fascicolo tecnico pertinente ai Requisiti Essenziali di Sicurezza contestati, sarà presumibilmente tenuto a presentare anche l'analisi dei rischi.

Nelle misure da adottare per la sorveglianza del mercato, la Direttiva 2006/42/CE non cita le quasi-macchine: ciò non toglie che sia prevista la nomina delle autorità delegate al controllo delle quasi-macchine (rif. art. 4, comma 3) e che in caso di difformità rilevate possano essere attuati degli interventi a tutela del mercato. Questi interventi possono essere effettuati sia nel caso che la non conformità venga appurata prima che la quasi-macchina sia assemblata in una macchina, cioè quando viene immessa sul mercato, sia nel caso la non conformità venga accertata quando la quasi-macchina è già stata inserita in un macchinario. Anche se non espressamente indicati nel testo della nuova Direttiva Macchine, nella Guida Europea vengono esplicitati i tipi di interventi (pressoché simili a quelli per la non conformità delle macchine) che le autorità di sorveglianza del mercato possono adottare affinché sia assicurata la conformità della quasi-macchina. Si richiama, ad esempio, l'obbligo, da parte del costruttore della quasi-macchina, di fornire, in risposta a una richiesta adeguatamente motivata dell'autorità nazionale, informazioni pertinenti sulle quasi-macchine (rif. Allegato II, 1.B). Se tale documentazione non fosse fornita vi sarebbe il legittimo dubbio che la quasi-macchina non sia conforme, in relazione a quanto affermato nella dichiarazione di incorporazione. E' importante sottolineare come la non conformità di una quasi-macchina possa ripercuotersi su più macchine di più costruttori a causa dell' applicazione del criterio delle "macchine potenzialmente pericolose", che sarà analizzato successivamente.

Le azioni che, a seguito della sorveglianza del mercato, gli Stati Membri possono adottare nei confronti delle macchine sono:

- contestazione di una norma armonizzata
- applicazione della clausola di salvaguardia da parte di uno Stato Membro nei confronti di una macchina.

Inoltre, ispirandosi a un provvedimento simile adottato nella Direttiva relativa alla Sicurezza generale dei prodotti, è stata riconosciuta alla Commissione la possibilità, sentiti gli Stati Membri e seguendo la procedura di regolamentazione, di adottare misure specifiche riguardanti "macchine potenzialmente pericolose".

Per "macchine potenzialmente pericolose" si intendono:

- le macchine costruite in base a norme armonizzate che non soddisfano pienamente i requisiti essenziali di sicurezza della Direttiva Macchine
- le macchine tecnicamente simili a quelle che sono state oggetto di una clausola di salvaguardia (quindi non le macchine soggette direttamente a tale clausola); in questo contesto il termine "tecnicamente simile" viene utilizzato in relazione a rischi che possono essere presenti, ad esempio, per via di soluzioni tecniche di comune adozione e dimostratesi non conformi; tale concetto si riferisce anche alla tipologia di macchina e alla sua morfologia, inoltre non può prescindere dalla similitudine delle caratteristiche fisiche o di potenza installata. Problemi potrebbero anche sorgere a causa dell'uso, conformemente alle istruzioni d'uso e di assemblaggio, di componenti di sicurezza o quasi-macchine di acquisizione dal mercato dimostratesi non conformi alla Direttiva Macchine.

Può quindi dirsi che il criterio di riferimento per la valutazione di vari modelli o tipi di macchine, in relazione alla loro potenziale pericolosità, sarà la comunanza della o delle situazioni di rischio che potranno essere presenti su modelli diversi del medesimo fabbricante o anche di più fabbricanti: per tale sola ragione, più model-

li o tipi di macchina potranno essere assoggettati alla procedura di controllo.

L'introduzione dell'estensione dei controlli alle macchine "potenzialmente pericolose" costituisce quindi una novità che può comportare particolari ripercussioni.

A tale proposito si segnala che già da qualche tempo in Italia il Ministero è orientato a chiedere al fabbricante l'elenco delle macchine prodotte che presentino "analoghe situazioni di rischio", con conseguente possibile rischio di vedere aumentare gli esemplari di macchine soggette alla sorveglianza del mercato, il che, nel caso di accertata violazione di alcuni requisiti essenziali di sicurezza, comporta l'obbligo di "messa a norma" di tutte le macchine coinvolte, con conseguenti relativi maggiori costi e impatto commerciale negativo sul mercato.

Per queste macchine la Commissione può, dopo aver consultato il Comitato Macchine, decidere di vietarne o limitarne l'immissione sul mercato o subordinarla a condizioni particolari.

Pur comprendendo la preoccupazione della Commissione, si sottolinea che, mentre finora le misure adottate dalla Commissione hanno riguardato un modello specifico e ben identificato di macchina, può esserci il rischio che in futuro, anche sulla base di valutazioni soggettive, tali misure vengano estese a macchine ritenute potenzialmente pericolose perché giudicate tecnicamente simili alla macchina incriminata.

In generale, comunque, al fine di migliorare la procedura della clausola di salvaguardia, favorendo un più rapido scambio di informazioni sulle macchine oggetto della Direttiva, è stato introdotto l'obbligo da parte dello Stato Membro, che applica tale clausola, di informare immediatamente non solo la Commissione, ma anche tutti gli altri Stati Membri.

Viene peraltro stabilito che debbano essere pubblicate tutte le decisioni prese dagli Stati Membri e dalla Commissione riguardo le macchine potenzialmente pericolose (articolo 9) o in funzione dell' applicazione della clausola di salvaguardia (articolo 11).

Nelle azioni di sorveglianza del mercato, viene sottolineata la necessità della riservatezza delle informazioni da parte dei funzionari nazionali coinvolti nell'applicazione della Direttiva (articolo 17).

Tuttavia la tutela del segreto professionale e le varie norme giuridiche sull'informazione da considerare pubblica non devono impedire la condivisione con le altre autorità di sorveglianza di informazioni importanti per la tutela della salute e della sicurezza. Questa condivisione di informazioni è peraltro sollecitata dalla Direttiva stessa (articolo 19) ed è finalizzata allo scopo di garantire un'applicazione uniforme della Direttiva.

Un'ulteriore novità contenuta nell'articolo 23 della direttiva 2006/42/CE è l'aspetto sanzionatorio: la direttiva impone agli Stati membri di adottare un sistema interno di sanzioni, aggiuntive rispetto alle procedure di intervento e sanzione connesse all'attività di controllo sopra delineata.

Gli Stati Membri dovevano determinare le sanzioni e notificarle alla Commissione entro il 29 giugno 2008.

Per quanto riguarda l'Italia, l'art. 15 del D.Lgs. n. 17/2010 ha stabilito sanzioni amministrative specifiche in caso di violazione della Direttiva Macchine.

Si rammenta che sono previste anche sanzioni penali per i progettisti, i fabbricanti e gli installatori di macchine in caso di violazione degli artt. 22-24 del D.Lgs. n. 81/2008. In particolare l'art. 57 del Testo Unico sancisce l'arresto da 3 a 6 mesi o un'ammenda da 10.000 a 40.000 Euro per la violazione degli articoli sopra citati.

Inoltre la "non conformità" di una macchina potrebbe configurare anche, come indicato nella relazione governativa di accompagnamento del decreto di recepimento, il reato di truffa, frode in commercio o apposizione di segni mendaci.

Per questi ultimi due, che rientrano nel campo di applicazione del D.Lgs. n. 231/2001 relativo alla Responsabilità Amministrativa delle società, sono previste sanzioni pecuniarie e interdittive a carico delle società stesse.

Un'importante precisazione merita l'applicazione del nuovo sistema sanzionatorio sancito dal D.Lgs n. 17/2010: questo evidentemente riguarderà solo le macchine e quasi-macchine immesse sul mercato secondo la direttiva 2006/42/CE; sono pertanto esclusi i procedimenti già in corso e quelli che saranno attivati in futuro relativamente a macchine immesse sul mercato secondo la precedente direttiva 98/37/CE.

In base all'art. 15 del D.Lgs. n. 17/2010, le sanzioni amministrative previste nei vari casi sono le seguenti.

Da 4.000 a 24.000 Euro (art. 15 comma 1) per violazione di uno o più RES per le macchine.

La condotta più grave è stata ravvisata nel mancato rispetto dei Requisiti Essenziali di Sicurezza.

Si evidenzia che è sufficiente il mancato rispetto di uno solo dei RES (anche di natura puramente "formale", quali i RES correlati al manuale d'uso o alle informazioni sulla macchina) per rendere applicabile tale sanzione.

Possono essere assoggettati a questa sanzione non solo il fabbricante o il suo mandatario, ma chiunque (quindi anche l'utilizzatore) apporta modifiche alle macchine tali da renderle non più conformi ai RES.

Da 3.000 a 18.000 Euro (art. 15 comma 2) per violazioni per le quasi-macchine.

Più ridotte, rispetto a quelle previste dal comma 1 per le macchine, sono le sanzioni applicabili al fabbricante della quasi-macchina o al suo mandatario in caso di:

- mancata preparazione della documentazione tecnica pertinente;
- mancata preparazione (e/o mancato invio) delle istruzioni per l'assemblaggio;
- mancata redazione (e/o mancato invio) della dichiarazione di incorporazione.

Da 2.000 a 12.000 Euro (art. 15 comma 3) per mancata presentazione al Ministero della documentazione tecnica.

Oltre alla sanzione per violazione di uno o più RES in caso di macchine o a quella prevista per violazione per le quasi-macchine, è sanzionata anche l'omessa esibizione della documentazione tecnica richiesta in fase di controllo dal Ministero: fascicolo tecnico per le macchine e documentazione pertinente per le quasi-macchine.

Da 2.000 a 12.000 Euro (art. 15 comma 4) per mancata emissione della dichiarazione di conformità CE.

E' stata sanzionata autonomamente la meno grave immissione sul mercato di un bene che è sì conforme ai requisiti tecnici, ma privo della dichiarazione di conformità CE.

Da 1.000 a 6.000 Euro (art. 15 comma 5) per marcature che possono indurre in errore l'acquirente.

A tutela della marcatura CE è prevista una sanzione a carico di chiunque appone marcature, segni o iscrizioni che possano creare confusione o che ne possano limitare la visibilità e la leggibilità.

Da 1.000 a 6.000 Euro (art. 15 comma 6) per pubblicità mendace.

Questa sanzione è a carico di chiunque promuove e pubblicizza, ad es. con cataloghi o opuscoli pubblicitari, macchine non conformi ai RES.

Specifici moltiplicatori per rendere le sanzioni di cui sopra "proporzionate" (art. 15 comma 7).

L'art. 15 comma 7 prevede uno specifico sistema di "moltiplicatori".

Il sistema di calcolo della sanzione, che potrebbe rivelarsi estremamente pesante per i costruttori, ha lo scopo di determinare l'ammontare della sanzione applicabile in base al valore economico delle macchine per le quali è stata accertata la non conformità.

Solo dopo aver calcolato con questo sistema il minimo e il massimo della ipotetica sanzione, viene presa in considerazione il grado di pericolosità della non conformità accertata al fine di determinare la sanzione da applicare, che comunque non può superare i 150.000 Euro.

Un esempio può chiarire meglio il sistema di calcolo previsto dall'art. 15 comma 7.

Punto di partenza è l'individuazione di un valore, consistente nel 10% del "fatturato" delle macchine oggetto di contestazione.

Ci sono n. 20 macchine in servizio in Italia soggette a contestazione, il cui valore economico (o "fatturato") cadauna è **120.000 €**.

Il comma 7 dice che occorre calcolare il valore complessivo (120.000 x 20 = 2.400.000 €) e poi calcolarne il 10 % del valore, che nel caso in esame sarà 240.000 €.

A questo punto, dice sempre il comma 7 dell'art. 15, se il 10% del valore dei beni (in questo caso 240.000 euro) è maggiore del valore massimo della sanzione applicabile (da 4.000 a 24.000 euro in caso di violazione di un RES, **e quindi in questo caso lo è abbondantemente**), occorre moltiplicare il minimo e il massimo della sanzione per numeri interi via via crescenti fino a che il valore massimo della sanzione non ricomprenda il 10% del valore del bene.

In questo caso quindi per raggiungere 240.000 euro (10% del valore) occorre moltiplicare per 10 la sanzione da 4.000 a 24.000 euro, **per cui la sanzione effettivamente da applicarsi nel caso di specie diventa da 40.000 a 240.000 euro.**

In realtà lo stesso comma 7 fissa comunque un importo massimo (pari a 150.000 euro), per cui la sanzione diventa in questo caso da **40.000 a 150.000 euro.**

A questo punto, e soltanto a questo punto, per determinare in concreto la sanzione da irrogare si terrà conto della gravità della violazione riscontrata.

Sempre l'art. 15, al comma 8, stabilisce che, a differenza del passato, **gli oneri e le spese per gli accertamenti sono a carico del responsabile delle violazioni.**

Le relative tariffe saranno determinate con apposito decreto che dovrebbe essere emanato entro i primi di giugno 2010.

Infine, il comma 9 sancisce che sarà la Direzione Generale del Ministero dello Sviluppo Economico ad irrogare le sanzioni.

Una nota a parte merita l'art. 18 del D.Lgs n. 17/2010. Con questo articolo è stato abrogato il DPR 459/96, ad esclusione dell'art. 11 commi 1 e 3 per le macchine pre-21 settembre 1996. Si ricorda che l'art. 11 del DPR 459/96 fornisce le seguenti norme finali e transitorie.

"1. Fatto salvo l'art. 1, comma 3, in caso di modifiche costruttive, chiunque venda, noleggi o conceda in uso o in locazione finanziaria macchine o componenti di sicurezza già immessi sul mercato o già in servizio alla data di entrata in vigore del presente regolamento e privi di marcatura CE, deve attestare, sotto la propria responsabilità, che gli stessi sono conformi, al momento della consegna a chi acquisti, riceva in uso, noleggio o locazione finanziaria, alla legislazione previgente alla data di entrata in vigore del presente regolamento.

…omissis…

3. Chiunque utilizzi macchine già soggette alla disciplina di cui al decreto ministeriale 12 settembre 1959, messe in servizio successivamente all'entrata in vigore del presente regolamento, ha l'obbligo di denuncia al dipartimento periferico competente per territorio dell'ISPESL dell'avvenuta installazione della macchina."

Pertanto in caso di cessioni di macchine usate non marcate CE, si dovrà continuare ad attestare la conformità alla legislazione previgente (come previsto dall'art. 11 del DPR 459/96), che si aggiunge all'attestazione simile richiesta dal Testo Unico (art. 72 del D.Lgs. n. 81/2008). A tale proposito si ricorda che come Federmacchine è stato proposto un unico fac-simile di attestazione di conformità contenente i riferimenti ad entrambi i provvedimenti (vedere la Guida Federmacchine "**Sicurezza Macchine e Testo Unico: Guida Applicativa per i Costruttori**" pag. 17).

4. IMMISSIONE SUL MERCATO E MESSA IN SERVIZIO DELLE MACCHINE (articolo 5)

Rispetto alla Direttiva n. 98/37/CE, la Direttiva 2006/42/CE delinea più chiaramente la procedura che il fabbricante, ovvero il suo mandatario, ove designato e investito di tale incarico, deve effettuare per **attuare ed accertarsi** della conformità alla Direttiva delle macchine da lui immesse sul mercato. Tale procedura è indicata e puntualizzata all'art. 5 del provvedimento ed è finalizzata all'immissione sul mercato della macchina stessa (prima di mettere sul mercato e/o in servizio…..).

In particolare la procedura prevede l'obbligo di:

- accertarsi che i requisiti essenziali di sicurezza siano rispettati;
- il fascicolo tecnico della macchina risulti disponibile;
- siano effettuate le procedure di valutazione della conformità;
- siano presenti le informazioni necessarie;
- venga redatta la dichiarazione CE di conformità e risulti **accertato che la medesima accompagni la macchina** (tale chiarimento risulta particolarmente importante).
- sia apposta la marcatura CE di conformità.

Anche in questo caso il termine "macchina" è inteso in senso esteso secondo la definizione di cui all'art. 1, comprendente quindi anche gli accessori di sollevamento, i componenti di sicurezza, ecc..

Ciò premesso, risulta particolarmente importante la prescrizione che il fabbricante, o il suo mandatario, debbano accertarsi che il fascicolo tecnico sia disponibile. Disponibile significa che non è indispensabile che sia sempre "materialmente" presente presso il costruttore, e non è nemmeno richiesto che debba trovarsi in uno Stato dell'Unione Europea. Disponibile significa che a fronte di una specifica richiesta di verifica o consultazione del medesimo da parte delle autorità competenti il costruttore deve essere in grado di metterlo a disposizione entro un periodo di tempo "ragionevole"; letteralmente la Direttiva stabilisce che "Il fascicolo tecnico deve tuttavia poter essere riunito e reso disponibile in tempi compatibili con la sua importanza da parte della persona nominata nella dichiarazione CE di conformità".

Infatti un'importante novità è costituita dalla previsione che nella dichiarazione CE di conformità deve essere indicato "nome e indirizzo della persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico, che deve essere stabilita nella Comunità".

Questa esigenza deriva dalla difficoltà, spesso riscontrata con la Direttiva 98/37/CE e precedenti versioni, di reperire le informazioni del fascicolo tecnico dai costruttori stranieri extra-UE (soprattutto dell'Estremo Oriente). In merito al concetto di "persona" , si evidenzia che essa si distingue dal mandatario, anche se nulla osta a che quest'ultimo possa essere autorizzato ad espletare anche tale funzione (situazione peraltro generalmente preferibile).

Una questione che dà adito a problemi interpretativi è legata alla chiara identificazione di chi debba intendersi per "persona nominata nella dichiarazione CE di conformità" .

A tal fine la Guida Europea all'applicazione della Direttiva Macchine conferma (in sede di commento all'Allegato II) l'interpretazione già inizialmente proposta da Federmacchine, vale a dire che per persona possa intendersi sia una persona fisica che una persona giuridica, compreso lo stesso fabbricante.

In merito alle responsabilità, è opportuno evidenziare che la suddetta persona ha il solo compito di reperire e rendere disponibili le informazioni contenute nel fascicolo tecnico, ma non è responsabile in merito ai vari obblighi che competono al costruttore o al mandatario, come: la progettazione e costruzione di macchine; l'applicazione delle procedure di valutazione di conformità; la redazione dei documenti inclusi nel fascicolo tecnico; l'applicazione della marcatura CE o la redazione e firma della dichiarazione CE di conformità.

Tutti i costruttori di macchine sono obbligati a indicare il nome della persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico. Nel caso di fabbricanti europei, la persona può essere il fabbricante stesso, il suo mandatario, una persona fisica appartenente allo staff (ad esempio, il firmatario della dichiarazione CE di conformità), o qualsiasi altra persona fisica o giuridica stabilita nella Comunità cui il fabbricante delega tale compito. In generale si consiglia alle aziende di indicare in dichiarazione CE di conformità lo stesso fabbricante quale persona autorizzata a costituire il Fascicolo Tecnico.

Relativamente alle procedure di valutazione della conformità, alcune sono di nuova introduzione e sono trattate nei paragrafi successivi. In particolare sono state introdotte nuove procedure di certificazione per le macchine in Allegato IV, prima non previste.

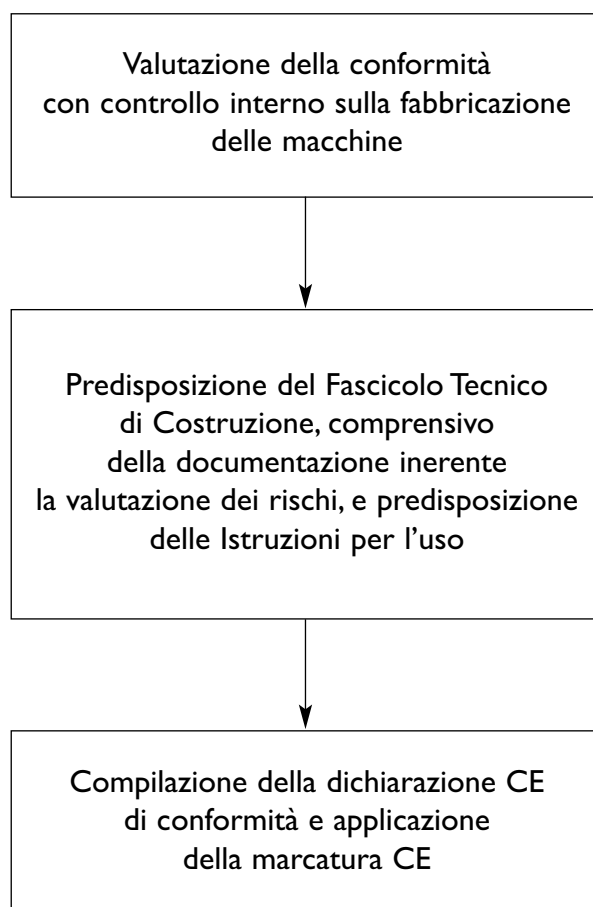
Vi è infine da rilevare che l'art. 5, comma 3 "responsabilizza" il fabbricante che deve avere direttamente (= dispone) o indirettamente (= può usufruire) i mezzi (conoscenze, strumenti, risorse umane, ecc.) per verificare la conformità della macchina ai Requisiti Essenziali di Sicurezza dell' Allegato I. Questo obbligo vale anche per il mandatario, ove designato.

4.1 Procedura di valutazione conformità per macchine non da Allegato IV (articolo 12)

Come già per la Direttiva 98/37/CE, se la macchina non rientra nell'elenco indicato in Allegato IV si applica la procedura di valutazione della conformità con controllo interno sulla fabbricazione della macchina (Allegato VIII): si deve cioè elaborare un fascicolo tecnico per ogni tipo rappresentativo della produzione in serie e prendere tutte le misure necessarie affinché il processo di fabbricazione assicuri la conformità della macchina al fascicolo tecnico e ai requisiti della Direttiva. La procedura si conclude con l'emissione della dichiarazione CE di conformità e con la marcatura CE. In tal caso non vi sono quindi sostanziali novità rispetto alle precedenti procedure.

Di seguito è riportato lo schema a blocchi per la valutazione di conformità delle macchine non incluse nell'elenco dell' Allegato IV.

Procedure di valutazione della conformità ai sensi della Direttiva 2006/42/CE

Macchine NON elencate in Allegato IV

4.2 Procedura di valutazione della conformità per le macchine che rientrano tra quelle indicate in Allegato IV (articolo 12)

Relativamente all'Allegato IV, poche le modifiche apportate all'elenco delle macchine e dei componenti ivi compresi; in particolare si citano le seguenti:

- cancellazione dei motori a combustione interna per macchine per lavori sotterranei,
- cancellazione delle macchine per la fabbricazione di articoli pirotecnici,
- inclusione degli apparecchi portatili a carica esplosiva per il fissaggio o altre macchine ad impatto,
- estensione a tutte le unità logiche con funzioni di sicurezza,
- estensione a tutti i dispositivi di protezione progettati per il rilevamento delle persone.

Fra le altre modifiche, al punto 1 è stato inserito un chiarimento più di forma che di sostanza: si parla di "lavorazione del legno e di materie con caratteristiche fisiche simili", piuttosto che di "lavorazione del legno e di materie assimilate".

Parimenti, ai sottopunti non vi sono modifiche sostanziali ma solo formali. Nelle seghe circolari l'utensile è una lama. È stato usato un termine un po' più specifico ("lama") al posto di quello più generico ("utensile") della precedente edizione.

Anche al punto 3 l'aggiunta "ad avanzamento integrato" specifica meglio il tipo di macchina, ma non va a mutarlo: si tratta della pialla a spessore, come si è sempre inteso anche con la Direttiva 98/37/CE, dove mancava questa precisazione.

Ai punti 14 e 15 è infine stato specificato che rientrano sia i dispositivi amovibili di trasmissione meccanica compresivi dei ripari, sia i ripari a sè stanti.

In merito alle procedure, invece, sono state apportate importanti novità. Innanzitutto nel nuovo testo viene fatta una distinzione fra due grandi famiglie:

- **Macchine costruite conformemente alle norme armonizzate che coprono tutti i pertinenti requisiti di sicurezza e di tutela della salute (RES).**

In questo caso il fabbricante può applicare una delle seguenti procedure:

1a. **Procedura di valutazione della conformità con controllo interno sulla fabbricazione della macchina (Allegato VIII)**.
Questa procedura è del tutto nuova per le macchine in Allegato IV e di fatto parifica, laddove applicabile, questa tipologia di macchine a quelle non incluse in Allegato IV.

1b. **Procedura di esame per la certificazione CE del tipo (Allegato IX), più il controllo interno sulla fabbricazione della macchina (Allegato VIII, punto 3)**.
Questa procedura è simile (anche se non completamente uguale) a quella già prevista dalla Direttiva 98/37/CE. Si veda in dettaglio l' Allegato IX, che viene approfondito nella presente Guida al capitolo 4.7.

1c. **Procedura di garanzia qualità totale (Allegato X).**
Questa procedura è del tutto nuova e quindi non era prevista nella Direttiva 98/37/CE. Si veda in dettaglio l' Allegato X, che viene approfondito nella presente Guida al capitolo 4.8

E' utile evidenziare che non era più prevista la procedura che prevedeva la trasmissione del fascicolo tecnico all'organismo notificato (per esame o per archivio); tale procedura è stata considerata infatti dalla Commissione inutilmente burocratica e anche di scarsa garanzia.

- **Macchine costruite non rispettando o rispettando solo parzialmente le norme armonizzate, ovvero con riferimento a norme armonizzate che non coprono tutti i pertinenti requisiti di sicurezza e di tutela della salute (RES) o assenza di norme armonizzate per la macchina in questione.**

In questo caso il fabbricante deve applicare una delle due procedure indicate qui di seguito.

2a. Procedura di esame per la certificazione CE (Allegato IX), più il controllo interno sulla fabbricazione della macchina (Allegato VIII, punto 3);

2b. Procedura di garanzia qualità totale (Allegato X).

In merito alle norme armonizzate viene rafforzato in modo esplicito il concetto che tali norme consentono la semplificazione delle procedure di valutazione (in particolare l'adozione della procedura 1a) , nella misura in cui coprono tutti i RES applicabili alla macchina in questione.

Inoltre nella Direttiva 2006/42/CE si ha riguardo a norme il cui elenco è stato pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale dell' Unione Europea, mentre nella Direttiva 98/37/CE il richiamo è alle "norme nazionali" che traspongono norme armonizzate il cui riferimento è stato pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale dell' Unione Europea. Manca quindi il riferimento alla trasposizione nazionale.

In merito ai criteri di scelta della procedura da adottare, preme evidenziare quanto segue:

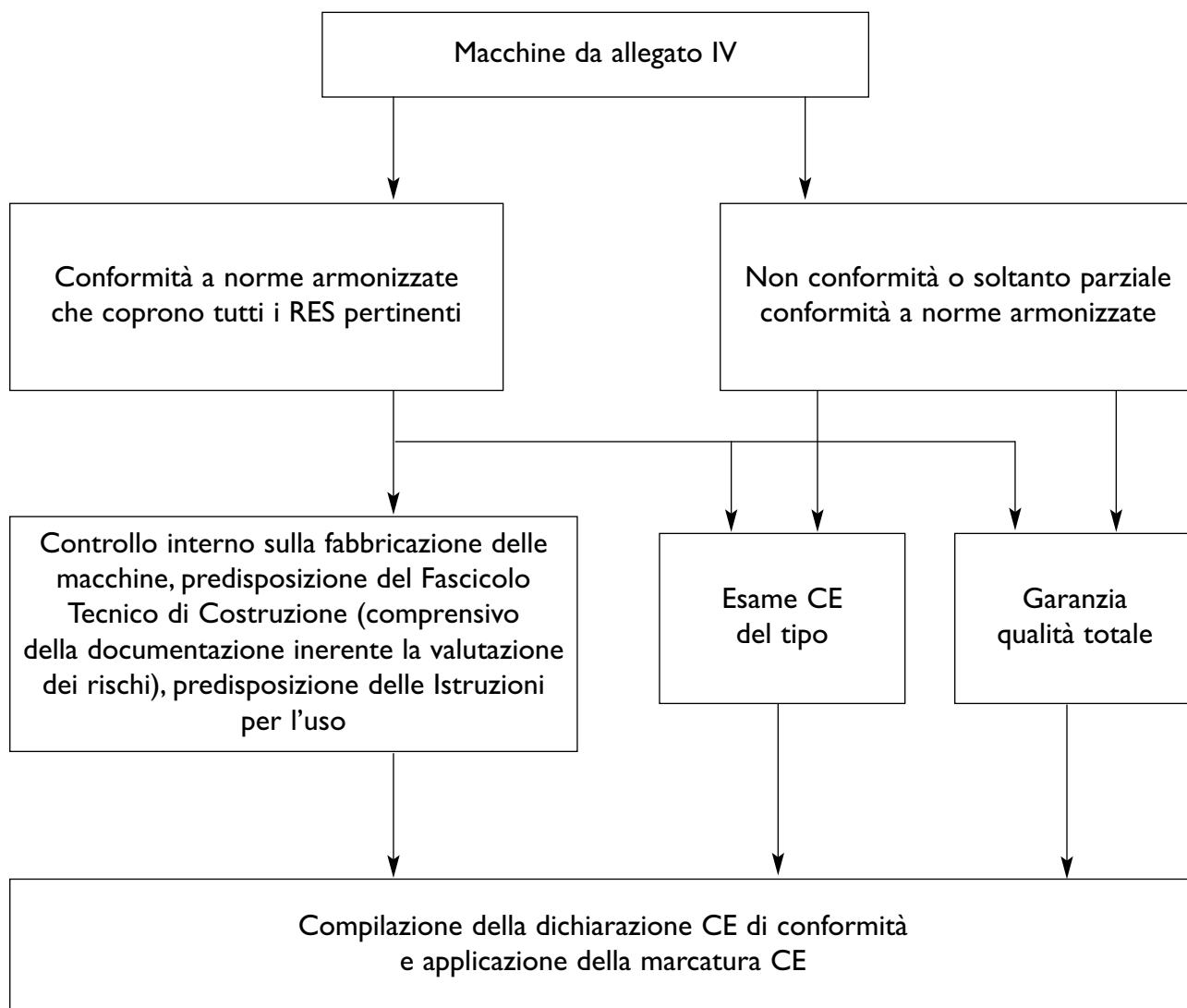
- l' esame CE di tipo può essere preferibile, ad esempio, nel caso di pochi modelli costruiti in serie, oppure quando si ritiene importante, per il mercato di destinazione, la certificazione di prodotto
- la Garanzia qualità totale può essere preferibile, ed esempio, quando si hanno molti modelli o quando la produzione è molto variabile e fortemente personalizzata.

La scelta deve anche ovviamente tener conto di altri aspetti come, ad esempio:

- costi e procedure di certificazione,
- gestione delle modifiche di prodotto o di sistema,
- scadenze della certificazione di prodotto o di sistema.

Di seguito è riportato lo schema a blocchi per la valutazione di conformità delle macchine in Allegato IV.

Procedure di valutazione della conformità ai sensi della Direttiva 2006/42/CE

Macchine elencate in Allegato IV

4.3 Fascicolo tecnico (Allegato VII A)

Nel nuovo Allegato VII, parte A sono riportati i requisiti per il Fascicolo Tecnico della macchina.

Da notare anche come per le macchine si parli di Fascicolo Tecnico della Costruzione mentre per le quasi-macchine si parli di Documentazione Tecnica Pertinente.

Il Fascicolo Tecnico rimane, anche nella nuova formulazione, sostanzialmente il documento attraverso il quale il fabbricante dimostra alle autorità di controllo (su richiesta) la conformità della macchina ai Requisiti Essenziali di Sicurezza.

L'obbligo di procedere inizialmente a una **valutazione dei rischi** (la Direttiva afferma espressamente che "La macchina deve essere progettata e costruita tenendo conto dei risultati della valutazione dei rischi") è riportato chiaramente nelle osservazioni preliminari dell'Allegato I; conseguentemente per un approfondimento in merito a questo punto si rinvia all'analisi compiuta nella presente Guida in sede di commento all'Allegato I.

Quello che invece qui preme evidenziare è che il **Fascicolo Tecnico comprende la documentazione relativa alla valutazione dei rischi**, innovando in questo senso rispetto alle disposizioni della Direttiva 98/37/CE, che non sanciva espressamente tale obbligo.

In particolare la Direttiva 2006/42/CE chiede quindi al fabbricante di formalizzare la procedura seguita per la valutazione dei rischi e i risultati cui si è pervenuti a seguito di questa analisi.

Conseguenza pressoché inevitabile sarà anche quella che tale documentazione verrà presumibilmente sempre richiesta dalle autorità di controllo in sede di valutazione della conformità della macchina ai Requisiti Essenziali di Sicurezza.

Ciò comporta la necessità per le aziende non soltanto di verificare se le analisi già effettuate risultino rispondenti ai principi della valutazione dei rischi contenuti nella Direttiva 2006/42/CE e, se del caso, a predisporre gli opportuni aggiornamenti procedurali, ma anche di verificare struttura e contenuti dei Fascicoli Tecnici, anche per le macchine di vecchia progettazione ma ancora commercializzate.

D'altra parte la mancata presentazione del fascicolo tecnico/documentazione relativa alla valutazione dei rischi in seguito a una domanda debitamente motivata delle autorità nazionali competenti può costituire un motivo sufficiente per dubitare della conformità della macchina in questione ai requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute, oltre che essere oggi, ai sensi dell'art. 15 comma 3 del D. Lgs. n. 17/2010, comportamento espressamente sanzionato (da 2.000 a 12.000 Euro).

Rispetto alla Direttiva 98/37/CE, vi sono stati altri chiarimenti e integrazioni che possono avere conseguenze significative sulla struttura e sui contenuti del fascicolo tecnico.

La parte introduttiva dell' Allegato VII A è maggiormente esplicativa (chiarisce cioè qual è la funzione del fascicolo tecnico) e precisa che il fascicolo tecnico deve essere redatto in una delle lingue ufficiali della Comunità, o in più lingue (sottolineando l'eccezione relativa alle istruzioni).

In merito al riferimento a "più lingue", l'interpretazione fornita da Orgalime e condivisa da Federmacchine è che il fascicolo può contenere documenti in diverse lingue, come ad esempio, la documentazione inerente le dichiarazioni di conformità dei componenti (per i quali è previsto il rilascio di tali dichiarazioni, com' è il caso dei componenti di sicurezza) e le dichiarazioni di incorporazione e le istruzioni di assemblaggio delle quasi-macchine (le istruzioni di assemblaggio possono essere nella lingua concordata fra costruttore della macchina e della quasi-macchina).

E' previsto inoltre che una copia della dichiarazione CE di conformità della macchina sia presente nel Fascicolo Tecnico. Ciò nulla toglie alle diverse funzioni dei due documenti: il primo concretizza la responsabilità del fabbricante, o del mandatario, che immette la macchina sul mercato, mentre il secondo mette a disposizione, su richiesta dell' Autorità Pubblica incaricata, informazioni e risultati delle valutazioni e delle prove atte a dimostrare la conformità della macchina.

In merito alla reperibilità del fascicolo tecnico, la Direttiva 2006/42/CE prevede per il fabbricante, o il mandatario, l'obbligo di accertare l'effettiva disponibilità del fascicolo tecnico ed inoltre è previsto che si debba indicare, nelle dichiarazioni CE di conformità e di incorporazione, il riferimento della persona (fisica o giuridica, compreso quindi lo stesso costruttore) incaricata di costituire il fascicolo tecnico, che deve essere stabilita nella Comunità Europea (vedere il commento introduttivo al punto 4 della presente guida)

Spesso, con la Direttiva 98/37/CE e precedenti versioni, è risultato difficile, se non impossibile, reperire le informazioni del fascicolo tecnico dai costruttori stranieri extra-UE (soprattutto dell'Estremo Oriente).

Il fascicolo tecnico deve essere messo a disposizione delle autorità competenti degli Stati membri per almeno 10 anni a decorrere dalla data di fabbricazione della macchina o dell'ultima unità prodotta nel

caso di fabbricazione in serie.

Il fascicolo tecnico non deve essere sempre materialmente disponibile. Il fascicolo tecnico deve tuttavia poter essere riunito e reso disponibile in tempi compatibili con la sua importanza da parte della persona fisica o giuridica incaricata di questo compito nella dichiarazione CE di conformità.

Evidenziamo infine che, come per il passato, la Direttiva prevede che il fabbricante effettui le ricerche e le prove necessarie sui componenti e sugli accessori o sull'intera macchina per stabilire se essa, in conseguenza della sua progettazione o costruzione, possa essere montata e messa in servizio in condizioni di sicurezza.

La novità introdotta dalla Direttiva 2006/42/CE è che "nel fascicolo tecnico devono essere inclusi le relazioni e i risultati pertinenti".

Questo comporta, ancor più che in passato, dover gestire con i propri fornitori questo flusso informativo e documentale, la cui regolamentazione è bene venga stabilita anche contrattualmente.

Ne consegue che a fianco delle documentazioni che obbligatoriamente il fornitore deve consegnare al fabbricante della macchina finita, e cioè, a seconda dei casi:

- Dichiarazioni CE di conformità per macchine finite da incorporare
- Manuali d'uso e manutenzione per macchine finite da incorporare
- Dichiarazioni di incorporazione di quasi macchine
- Istruzioni per l'assemblaggio delle quasi-macchine
- Dichiarazioni CE di conformità alle direttive di prodotto applicabili per tutti quei componenti che rientrano nel campo di applicabilità delle varie direttive (es. 2006/95/CE bassa tensione, 2004/108/CE compatibilità elettromagnetica, recipienti a pressione 2006/42/CE, accessori di sollevamento, ecc.)

risulterà opportuno concordare la fornitura di ulteriore documentazione, quale, a titolo d'esempio:

- Eventuali dichiarazioni di conformità a specifiche norme tecniche di prodotto (es. norme CEI per componenti elettrici o impianti elettrici di macchine, norme UNI EN per componenti pneumatici o idraulici, ecc.
- Eventuali relazioni di prove o di misure (es. rumore, vibrazioni, isolamento elettrico)
- Eventuali rapporti di prova su materiali o componenti (es. carico di rottura)
- Eventuali certificazioni dei materiali forniti dai rivenditori o dai produttori con indicazione eventuale del lotto di produzione
- Eventuali indicazioni, circa i componenti commerciali installati sulla fornitura, delle normative rispettate e l'indicazione delle caratteristiche tecniche, ovvero le modalità per rendere disponibili tali informazioni (es. rinvio a pagine di cataloghi commerciali dei componenti, ecc.).

4.3.1 Considerazioni sulle macchine complesse

Nel caso delle macchine complesse l'aspetto della valutazione dei rischi e della realizzazione del fascicolo tecnico è un processo più articolato rispetto alle altre macchine.

Nella presente Guida non ci si addentrerà negli aspetti connessi alle responsabilità dei singoli fornitori, che comunque devono essere attentamente valutati in particolare ove siano coinvolti più soggetti, ma si vuole piuttosto ragionare sulla gestione del processo di fabbricazione dell'insieme.

Si prenda ad esempio un'azienda produttrice di macchine personalizzate sulle esigenze del cliente cui viene commissionata una macchina corredata di una particolare combinazione di attrezzature ed accessori (tavole, porta utensili, teste di lavorazione, ecc.).

Le parti che vanno a costituire la macchina, che verrà marcata CE, e alla quale si dovrà riferire la valutazione dei rischi, derivano, in buona parte, da macchine, quasi-macchine, sottoassiemi o componenti, generalmente standard che devono essere assemblati dal costruttore in un'unica macchina, ovvero in un unico layout sulla base delle esigenze del cliente.

Il rispetto dei Requisiti Essenziali di Sicurezza, e quindi la conformità della macchina alla Direttiva, ovviamente deve essere garantita per la macchina finale, nella configurazione in cui viene venduta al cliente.

Come evidenziato in precedenza, a tal fine deve essere effettuata e documentata una valutazione dei rischi riferita a tutta la macchina per poter procedere alla marcatura CE della macchina, ma questo non significa che tale valutazione debba essere totalmente effettuata al momento in cui si progetta la soluzione specifica per il cliente.

L'attività di personalizzazione infatti spesso si basa su una serie di progetti già esistenti in azienda. Se si rifacesse l'intera valutazione in questa sede, ogni volta ci si troverebbe a ripetere considerazioni già fatte e si rimetterebbe in discussione ciò che di standard si vuole utilizzare per la macchina in oggetto.

In questi casi pertanto si suggerisce di adottare, per la valutazione dei rischi della macchina finale, una sorta di assemblaggio delle valutazioni dei rischi delle singole parti (macchine, quasi-macchine, componenti,) a cui si aggiungerà la valutazione dei rischi relativi all'assemblaggio di tali parti nel progetto destinato al cliente. Verranno cioè presi in esame ex novo principalmente gli aspetti di sicurezza legati all'interfaccia fra i vari elementi costitutivi, nonché proprio quei punti che anche la Guida europea ha evidenziato (vedi 2.2) . Anche il fascicolo tecnico può essere gestito come l'insieme della documentazione relativa alle varie parti, cui si aggiunge quella specifica inerente l'assemblaggio e l'interfacciamento dei vari elementi.

Chiaramente per le macchine complesse (ma questo vale anche per le altre macchine) occorrerà prevedere contrattualmente al momento dell'acquisto la disponibilità incondizionata del fornitore a mettere a disposizione, qualora necessario in quanto richiesto dall'Autorità competente, il fascicolo tecnico della "parte di macchina complessa" di propria competenza.

Va sottolineato che le protezioni per la macchina sopra citata normalmente sono realizzate a commessa, tenendo conto in modo puntuale delle caratteristiche di lay-out dell'area di installazione come specificate dal cliente.

Al contrario le protezioni localizzate sulla singola macchina, ad es. sugli organi di trasmissione, normalmente sono parte del progetto della singola macchina o quasi-macchina.

Poiché la valutazione dei rischi completa riguarda la scelta di tutti gli elementi di sicurezza presenti sulla macchina marcata CE è evidente che devono essere incluse in essa le considerazioni relative a entrambi gli aspetti sopra evidenziati

Ovviamente l'analisi dei rischi dell'insieme deve comunque tener conto di aspetti specifici d'uso che possono influire anche sulle singole parti, nonché dell'evoluzione dello stato dell'arte.

Ricordiamo infine che la "macchina-impianto" dovrà necessariamente essere accompagnata da una propria dichiarazione CE di conformità.

4.4 Informazioni, avvertenze, istruzioni per l'uso (Allegato I, punto 1.7)

La regolamentazione relativa alle informazioni, che sostituisce quella indicata nella Direttiva 98/37/CE con il termine segnalazioni, acquista un'importanza sostanziale dal momento che individua le indicazioni che a vario titolo devono accompagnare la macchina e che costituiscono a tutti gli effetti indicazioni di sicurezza.

Anche in questo caso il termine "macchina" è inteso in senso esteso secondo la definizione di cui all'art. 1, comprendente quindi anche gli accessori di sollevamento, i componenti di sicurezza, ecc.

Come considerazione generale si può sostenere che il capitolo risulta più completo e meglio strutturato rispetto alla stesura contenuta nella Direttiva 98/37/CE, con l'introduzione anche di alcune importanti novità per i fabbricanti di macchine.

La regolamentazione, come per la direttiva 98/37/CE, è contenuta al punto 1.7 dell'Allegato I alla Direttiva 2006/42/CE.

A sua volta il punto 1.7 è suddiviso in quattro paragrafi ovvero:

paragrafo 1 informazioni e avvertenze sulla macchina;

paragrafo 2 avvertenze in merito ai rischi residui;

paragrafo 3 marcatura delle macchine;

paragrafo 4 istruzioni.

Appare peraltro opportuno segnalare che la regolamentazione contenuta al punto 1.7 dell'Allegato I alla Direttiva è quella generale in tema di "informazioni", ma non esaurisce tutti i casi in cui nella Direttiva si parla di informazioni, avvertenze e istruzioni. A titolo di esempio in vari punti dei Requisiti Essenziali di Sicurezza dell'Allegato I si prevedono disposizioni specifiche in tema di avvertenze e istruzioni correlate a specifici rischi (es. 1.3.7 - Rischi dovuti agli elementi mobili, punto 1.5.4 - Errori di montaggio, ecc.).

A ciò va aggiunto che quasi sempre nelle norme armonizzate (sia di tipo A, che di tipo B o C) vengono fornite indicazioni specifiche in tema di "informazioni".

Pertanto si potrà ottenere una valutazione "complessiva" della materia, soltanto attraverso un approccio normativo integrato.

4.4.1 Informazioni e avvertenze sulla macchina (Allegato I, punto 1.7.1)

In proposito la Direttiva 2006/42/CE prevede l'importante precisazione che qualsiasi informazione o avvertenza scritta od orale prevista sulla macchina deve essere espressa nella o nelle lingue ufficiali della Comunità determinate dallo Stato Membro in cui la macchina è immessa sul mercato e/o messa in servizio. Pertanto tale obbligo è da applicarsi, ad esempio, a: indicazioni indispensabili per l'uso sicuro, indicazioni sui pannelli di comando, avvertenze sui rischi residui, ecc.

A tal fine è certamente consigliabile ricorrere all'uso di simboli o pittogrammi. Peraltro la stessa Direttiva indica che le informazioni sulla macchina dovrebbero essere preferibilmente in forma di simboli e pittogrammi.

La Direttiva 2006/42/CE prevede altresì la possibilità di fornire le informazioni o avvertenze sulla macchina anche nella lingua o lingue comprese dall'operatore che, come noto, potrebbero essere differenti dalla lingua del paese in cui la macchina è immessa sul mercato.

A tale proposito si specifica che:

- si tratta di una possibilità per il costruttore e non di un obbligo;
- tale possibilità è correlata ad una "richiesta"; in proposito si precisa che il termine non è riferito all'autorità pubblica ma all'utilizzatore;
- da quanto sopra consegue che anche la relativa traduzione (ed i connessi costi) dovranno essere oggetto di contrattazione;
- in ogni caso la traduzione (se prevista) deve essere in una, o più, lingue ufficiali della comunità europea (questo chiarimento manca nel testo in italiano[1]).

La motivazione per cui la Direttiva 2006/42/CE prevede tale facoltà per il costruttore, non imponendola come obbligo, è costituita essenzialmente dal fatto che, ai sensi delle normative in materia di sicurezza sociale, ivi inclusa la Direttiva relativa alla sicurezza delle attrezzature di lavoro (Direttiva 2009/104/CE), è responsabilità del datore di lavoro e non del costruttore assicurare una formazione e informazione corretta e comprensibile ai propri lavoratori.

---

[1] Si evidenzia una differenza fra il testo in italiano e quello in inglese:

- "Qualsiasi informazione o avvertenza scritta od orale deve essere espressa nella o nelle lingue ufficiali della Comunità, che possono essere determinate, conformemente al trattato, dallo Stato membro in cui è immessa sul mercato e/o messa in servizio la macchina e può essere corredata, su richiesta, della o delle versioni linguistiche comprese dagli operatori."
- "Any written or verbal information and warnings must be expressed in an official Community language or languages, which may be determined in accordance with the Treaty by the Member State in which the machinery is placed on the market and/or put into service and may be accompanied, on request, by versions in any other official Community language or languages understood by the operators."

Si allega tabella circa le lingue ufficiali in ambito UE.

Austria	Tedesco	**Grecia**	Greco	**Portogallo**	Portoghese
Belgio*	Olandese Tedesco Francese	**Irlanda****	Inglese e Irlandese	**Reg. Unito**	Inglese
Bulgaria	Bulgaro	**Italia**	Italiano	**Rep. Ceca**	Ceco
Cipro**	Greco e Inglese	**Lettonia**	Lettone	**Romania**	Rumeno
Danimarca	Danese	**Lituania**	Lituano	**Slovacchia**	Slovacco
Estonia	Estone	**Lussemb.**	Francese e Tedesco	**Slovenia**	Sloveno
Finlandia*	Finlandese e Svedese	**Malta****	Inglese e Maltese	**Spagna**	Spagnolo
Francia	Francese	**Olanda**	Olandese	**Svezia**	Svedese
Germania	Tedesco	**Polonia**	Polacco	**Ungheria**	Ungherese

** Belgio e Finlandia accettano l'uso di una sola lingua soltanto in quelle aree del paese in cui è unicamente parlata quella lingua;*

*** Cipro, Malta e Irlanda accettano invece unicamente l'uso della lingua inglese.*

Ricordiamo che il requisito "linguistico" non è derogabile, nel senso che alla traduzione nella lingua del paese di destinazione dovrà sempre provvedere il fabbricante o un soggetto della catena distributiva, mai potrà essere questo requisito trasferito sull'utilizzatore, neppure contrattualmente a seguito di accordo.

Questo vale non solo per le istruzioni e avvertenze sulle macchine e per il Manuale d'uso, ma anche per la dichiarazione di conformità CE e per le informazioni tecniche in targatura CE, che dovranno sempre essere necessariamente fornite nelle lingue ufficiali sopra indicate.

Vi sono poi altri Paesi nei quali la Direttiva Macchine si applica o perché aderenti allo Spazio Economico Europeo (Norvegia, Islanda, Liechtenstein), o in virtù di accordi siglati con la UE (Svizzera e Turchia). Ebbene evidenziamo che in tutti questi Paesi le disposizioni nazionali di applicazione richiedono obbligatoriamente l'uso della lingua del Paese in oggetto in tutti i casi in cui la Direttiva Macchine prevede la fornitura di documenti o informazioni nella lingua del paese di destinazione (vedi sopra). Come per gli altri Paesi UE, tale requisito non è derogabile neppure contrattualmente a seguito di accordo tra venditore e acquirente.

Conseguentemente il Manuale d'uso, le istruzioni e avvertenze sulle macchine, la dichiarazione di conformità CE, le informazioni tecniche in targatura CE dovranno essere necessariamente forniti nelle seguenti lingue ufficiali:

Norvegia	Norvegese
Islanda	Islandese
Liechtenstein	Tedesco
Svizzera*	Tedesco Francese Italiano
Turchia	Turco

** a seconda dell'area linguistica svizzera in cui la macchina verrà immessa sul mercato*

4.4.2 Avvertenze in merito ai rischi residui (Allegato I, punto 1.7.2)

In proposito non si segnalano modifiche significative rispetto a quanto contenuto al corrispondente punto 1.7.2 Allegato I della Direttiva 98/37/CE.

Rimane quindi confermato che in tutti i casi in cui permangano dei rischi residui (malgrado siano state adottate le misure di protezione integrate nella progettazione, le protezioni e le misure di protezione complementari), devono essere previste le necessarie avvertenze sulla macchina, compresi i dispositivi di avvertenza.

In particolare le avvertenze qui in esame appaiono essere particolarmente utili quando occorre informare gli operatori o le altre possibili persone esposte circa rischi (residui) correlabili all'utilizzo della macchina, oppure per ricordare l'eventuale necessità di utilizzare specifici dispositivi di protezione personale (DPI).

Si segnala che questo punto della Direttiva, valutato in coordinamento con il punto 1.7.1, regolamenta le avvertenze sulla macchina, non quelle che vengono esplicitate ed inserite nelle Istruzioni per l'uso (trattate successivamente).

In proposito resta quindi confermato che l'indicazione dei rischi residui presenti sulla macchina debba essere esplicitata:

- tramite avvertenze sulla macchina mediante pittogrammi, scritte, segnali, ecc.
- mediante indicazioni da riportarsi nelle Istruzioni per l'uso

Misure che vanno viste in modo complementare tra loro.

4.4.3 Marcatura delle macchine (Allegato I, punto 1.7.3)

Gli aspetti legati alla marcatura CE sono riportati, oltre che nell'allegato I punto 1.7.3, anche agli articoli 16, 17 e all'allegato III della Direttiva macchine 2006/42/CE.

In questo paragrafo si fa esclusivo riferimento ai contenuti del paragrafo 1.7.3 mentre per gli altri aspetti si fa rinvio a quanto contenuto nel capitolo 4 paragrafo 4.6.

Fra le novità relative alle **nuove** indicazioni da riportare per la marcatura delle macchine si segnala:

1) La ragione sociale e l'indirizzo completo del fabbricante (il nome ufficiale registrato) e del mandatario ove designato

Il riferimento del mandatario è comunque aggiuntivo, non sostitutivo, a quello del fabbricante; in proposito la Guida Europea precisa che il termine indirizzo completo significa un indirizzo postale che consenta di contattare il fabbricante tramite lettera; conseguentemente, ad esempio, il solo nome della città non è sufficiente. La Guida prosegue precisando che indirizzo mail e sito internet non sono necessari, anche se sarebbero informazioni utili da inserire.

2) La designazione della macchina

Nuova indicazione che si aggiunge, e quindi non si sostituisce, alla designazione della serie o del tipo anch'esse previste dalla marcatura. Secondo la Guida Europea occorre qui indicare il nome "abituale e commerciale" della categoria di macchine alla quale lo specifico modello appartiene; la Guida aggiunge che, laddove possibile, occorrerebbe usare lo stesso termine impiegato nelle norme armonizzate relative alla macchina in questione, laddove esistenti.

Conseguentemente, a titolo di esempio per alcune categorie di macchine, i termini più propri da impiegare come "designazione della macchina", seguendo il suggerimento europeo, potrebbero essere, ad esempio:
- Pressa per .... (metalli, ceramica, ecc.)
- Pallettizzatore per .... (prodotti alimentari, bevande, ceramica, ecc.)
- Fardellatrice
- Linea di estrusione
- ecc.

Il marchio individuato aziendalmente per nominare il modello di macchina non è quindi sufficiente, in quanto questo più propriamente si configura come designazione della serie o del tipo: è la stessa Guida

Europea che afferma che “la designazione della serie o del tipo spesso include il marchio della macchina”.

3) La designazione della serie o del tipo

Secondo la Guida Europea è il nome, codice o numero assegnato dal fabbricante al modello di macchina in esame e che spesso include il marchio della macchina (vedi precedente commento).

4) Eventualmente, numero di serie

La direttiva macchine non richiede l’obbligo di attribuire alla macchina un numero di serie, ma quando il fabbricante lo attribuisce ad avviso della Guida Europea il numero di serie a quel punto deve essere indicato dopo la Designazione della serie o del tipo.

E’ stato inoltre stabilito che:

- l’anno di costruzione è l'anno in cui si è concluso il processo di fabbricazione (e non l’ anno di immissione sul mercato)
- è vietato retrodatare o postdatare la macchina al momento dell'apposizione della marcatura CE.

In merito all’anno di costruzione, si possono distinguere vari casi:

1. macchina già costruita ma non ancora immessa sul mercato del paese di destinazione -> il riferimento è l’anno in cui la macchina è pronta per la commercializzazione dopo la conclusione del suo processo di fabbricazione
2. macchina che richiede la messa in servizio presso il cliente -> è l’anno in cui è terminata l’installazione presso il cliente
3. macchina usata di provenienza extraUE -> se la macchina è già marcata CE resta la marcatura originale; se la macchina non è marcata CE andrebbe messo l’anno in cui la macchina è stata adeguata per l’immissione sul mercato europeo.
4. macchina soggetta a modifiche significative -> è quello relativo all’attuazione delle modifiche che hanno comportato una rimarcatura CE.

Si rammenta che sul piano giuridico la responsabilità del fabbricante sorge alla data della prima immissione sul mercato della macchina.

Peraltro, scopo della Direttiva Macchine non è quello di garantire ai clienti informazioni sull’anno di fabbricazione dei modelli da loro acquistati. Quest’ultimo obiettivo, del tutto legittimo, è perseguito dal diritto in materia di contratti. L’indicazione dell’anno di costruzione nella marcatura consente anche di fissare una data cui fare riferimento per individuare le norme tecniche in vigore e lo stato dell’arte espresso e disponibile a quella data.

Da questa esigenza nasce anche il divieto di antedatare o postdatare la macchina al momento dell’ apposizione della marcatura CE.

Importante: tutte le indicazioni sopra evidenziate non sono soggette a obblighi di traduzione nella lingua del paese di destinazione della macchina, per cui il fabbricante può scegliere la lingua che preferisce tra quelle ufficiali nell’Unione Europea.

Come noto la Direttiva prevede (sempre al punto 1.7.3, all’interno delle informazioni di marcatura) che debbano anche essere riportate in sede di marcatura le indicazioni indispensabili ai fini della sicurezza di utilizzo; a tale proposito appare opportuno richiamare le informazioni fornite a titolo di esempio dalla precedente Direttiva e omesse nel nuovo testo ovvero: la velocità massima di rotazione di taluni organi, il diametro massimo degli utensili che possono essere montati, la massa, ecc. [2]. Tali indicazioni sono soggette ai requisiti linguistici previsti al punto 1.7.1.

---

[2] Si evidenzia una differenza fra il testo in italiano e quello in inglese:

- “La macchina deve anche recare indicazioni complete riguardanti il tipo di macchina, nonché le indicazioni indispensabili alla sicurezza di utilizzo”
- “Machinery must also bear full information relevant to its type and essential for safe use”.

Chiaramente non dovranno essere evidenziate tutte le informazioni circa l'uso sicuro indicate nel manuale, e neppure tutte quelle già evidenziate sulla macchina come avvertenze specifiche.

Resta il fatto che alcune informazioni essenziali per un uso sicuro devono essere fornite "in targatura"; la Guida Europea fa degli esempi, quali la dimensione massima dei pezzi da lavorare, la dimensione massima degli utensili che possono essere montati, la massima inclinazione per considerare stabile la macchina, la forza massima del vento per le macchine impiegate in esterno.

Come per il passato per l'assolvimento di tale obbligo soccorrono, laddove esistenti, le norme tecniche armonizzate, che normalmente specificano (si veda il punto 7 delle norme) le specifiche tipologie di informazioni da riportare in marcatura.

A titolo di esempio, molte norme armonizzate si limitano a citare informazioni "generali" quali i dati di alimentazione (per es. tensione, frequenza, potenza); altre norme invece aggiungono riferimenti più puntuali quali la "capacità massima" (EN 617 per i sili), il "carico massimo ammissibile" (EN 415-4 per i pallettizzatori).

La novità rispetto al passato è che la nuova direttiva prevede espressamente che tutte queste informazioni, al contrario di quelle di cui ai punti precedenti, siano invece soggette all'obbligo di traduzione nella lingua del Paese in cui la macchina viene immessa sul mercato.

L'unico modo che appare percorribile per evitare l'obbligo di traduzione è il caso, in verità assai remoto, in cui tutte le informazioni che il fabbricante ha deciso, alla luce delle valutazioni di cui sopra, di trasferire in marcatura (al fine di un corretto assolvimento dell'obbligo di cui al punto 1.7.3 dell'allegato I della direttiva) sia possibile fornirle completamente ed esclusivamente tramite pittogrammi e/o simbologia e/o unità di misura internazionali come tali desumibili nelle norme tecniche relative.

Infine, come per il passato, il punto 1.7.3 dell'Allegato I continua a prevedere l'obbligo, nel caso in cui una parte di macchina, a causa della sua massa, debba essere movimentata solo con accessori di sollevamento e non manualmente, di indicare su di essa la massa in modo leggibile, indelebile e non ambiguo. A tal fine si rinvia al punto §253 della Guida Europea.

Targatura di macchine di piccole dimensioni

La Guida Europea considera anche il caso di "macchine di piccole dimensioni" per le quali (si pensi a certi componenti di sicurezza) non si riesce a garantire il requisito di "leggibilità" previsto per le informazioni di marcatura. Tali aspetti sono regolamentati ai punti §141 e §250 della Guida Europea.

Marcatura degli equipaggiamenti elettrici

Ricordiamo infine che, oltre ai dati obbligatori di marcatura della "macchina" di cui sopra, altre marcature sono abitualmente presenti su parti di macchine. Ci riferiamo, ad esempio, ai dati presenti nella specifica targatura degli equipaggiamenti elettrici di macchina, regolata e prevista al punto 16.4 di CEI EN 60204-1: 2006.

Pur trattandosi di indicazioni riportate in una norma tecnica, e quindi teoricamente "non vincolanti" per il fabbricante, esse comunque costituiscono indicazioni di riferimento contenute in una norma armonizzata che rappresenta "di fatto" lo stato dell'arte del settore; conseguentemente si consiglia vivamente l'applicazione sulla macchina, laddove applicabile, anche dei dati di targatura "elettrici" indicati al punto 16.4 di CEI EN 60204-1: 2006.

Se fabbricante della macchina e costruttore dell'equipaggiamento elettrico coincidono, ovviamente non sussisteranno problemi di definizione circa i compiti di marcatura; nel caso invece in cui queste figure divergano, la soluzione va trovata contrattualmente: nulla vieta che la marcatura dell'equipaggiamento elettrico venga fatta e "intestata" con il nome del costruttore dello stesso e non con quello del fabbricante della macchina; anzi questa soluzione rappresenta la prassi comune.

Nel caso poi di apparecchiature di comando e controllo, la norma CEI EN 61439-1:2010 (ex CEI EN 60439-1, che resta applicabile fino al 1/11/2014) fornisce ulteriori informazioni circa la targatura di un quadro elettrico.

4.4.4 Istruzioni (Allegato I, punto 1.7.4)

4.4.4.1 PRINCIPI GENERALI DI REDAZIONE

Il paragrafo relativo alle istruzioni per l'uso è stato meglio chiarito e formulato. La Direttiva Macchine sancisce innanzitutto l'obbligo di corredare la macchina di istruzioni nella lingua o nelle lingue comunitarie ufficiali del paese di immissione sul mercato e/o di messa in servizio.

Le istruzioni possono essere di due tipi:

- **"Istruzioni originali"** [3]: vengono considerate tali quelle "verificate" dal costruttore o dal mandatario, che si assumono quindi piena responsabilità delle istruzioni stesse; la scelta della lingua/lingue ufficiali della comunità da utilizzare per tali "istruzioni originali" compete al costruttore o al mandatario.
- **"Traduzione della istruzioni originali"**: vengono considerate tali le traduzioni effettuate dal fabbricante o dal mandatario, ancorché da questi fornite, o fornite da chi immette la macchina nella zona linguistica in questione.

All'atto dell'immissione sul mercato e/o della messa in servizio in uno specifico Stato Membro, ogni macchina deve essere accompagnata dalle istruzioni per l'uso nella o nelle lingue comunitarie ufficiali di tale Stato Membro.

Se esistono "istruzioni originali" nella lingua del paese di utilizzo, la macchina sarà accompagnata solo da queste istruzioni.

Qualora non esistano "Istruzioni originali" nella o nelle lingue ufficiali del paese di utilizzo della macchina, il fabbricante o il suo mandatario o chi immette la macchina nella zona linguistica in questione deve fornire la traduzione nella o nelle lingue di tale zona. In tal caso alla "traduzione della istruzione originale" deve essere allegata una copia delle "istruzioni originali".

Eventuali ulteriori traduzioni dovrebbero essere ricavate dall'originale evitando quindi di tradurre una traduzione con le conseguenti possibili imprecisioni.

Da notare che, malgrado la Direttiva Macchine faccia distinzione fra versioni "verificate" e versioni "non verificate", resta primariamente in capo al costruttore o al mandatario la responsabilità di fornire una documentazione completa, attendibile e corretta, in relazione essenzialmente al principio di responsabilità oggettiva da prodotto difettoso sancito dalla Direttiva 85/374/CE, e ciò a prescindere dagli obblighi della Direttiva Macchine e anche considerando le ulteriori ipotesi di responsabilità, anche penale, per il caso che da istruzioni non correttamente fornite possa causarsi un danno alle persone.

A tale proposito è infatti utile ricordare che ai sensi della suddetta Direttiva, un prodotto è definito difettoso quando non offre la sicurezza che ci si può legittimamente attendere tenuto conto di tutte le circostanze tra cui figurano "le istruzioni e le avvertenze fornite". Ne consegue che le istruzioni per l'uso redatte in modo equivoco, non comprensibile per il soggetto a cui sono destinate, sono equiparabili ad un difetto del prodotto ed il fabbricante è chiamato a rispondere degli eventuali danni derivanti a persone o cose.

Quindi dal punto di vista dell'attribuzione delle responsabilità dei danni causati da un'eventuale erronea o carente redazione delle istruzioni, la differenza tra originali e traduzione potrebbe non avere rilevanza. Nel caso in cui il produttore abbia affidato la traduzione delle istruzioni per l'uso a terzi, ovvero ad un servizio esterno alla propria organizzazione, il fabbricante può parzialmente sgravarsi delle conseguenze di una traduzione fallace in sede civilistica risarcitoria, anche se, nei confronti del danneggiato, sarà comunque lui il soggetto immediatamente e direttamente responsabile. E' comunque fortemente consigliabile in caso di affidamento a terzi di tale servizio di precisare contrattualmente che le eventuali conseguenze di natura civilistica (risarcimento del danno) connesse ad un'errata traduzione saranno a carico della società cui è stata affidata la traduzione.

---

[3] Si segnala una diversità fra il testo in italiano e il testo in inglese:

- "Le istruzioni devono essere redatte in una o più lingue ufficiali della Comunità. Il fabbricante o il suo mandatario si assume la responsabilità di tali istruzioni apponendovi la dicitura "Istruzioni originali".
- "The instructions must be drafted in one or more official Community languages. The words 'Original instructions' must appear on the language version(s) verified by the manufacturer or his authorised representative."

Le conseguenze penali ovviamente non sono invece trasferibili.

Permane comunque la non obbligatorietà della traduzione nella lingua del paese di utilizzo delle istruzioni per la manutenzione destinate ad essere usate da personale specializzato incaricato dal fabbricante o dal suo mandatario; queste possono essere fornite in una sola lingua comunitaria compresa da detto personale.

Vale la pena segnalare che al punto c) di 1.7.4.1 è specificato che nella redazione delle istruzioni occorre "….tener conto dell'uso scorretto ragionevolmente prevedibile". Questo concetto sarà affrontato a commento dell'Allegato I della Direttiva Macchine, al punto 1.1.1.

4.4.4.2 CONTENUTO DELLE ISTRUZIONI

In relazione al contenuto delle istruzioni si può osservare una generale rivisitazione delle indicazioni, unita ad una maggiore chiarezza in merito a quanto le medesime devono riportare.

In premessa occorre innanzitutto evidenziare le novità relative alle informazioni in merito alle emissioni sonore delle macchine. In proposito si rinvia alla lettura di quanto riportato nella presente Guida a titolo di commento del punto 1.5.8 dell'Allegato I (Rumore), dove la materia è affrontata in modo integrato. Tra le altre principali nuove indicazioni previste evidenziamo quanto segue:

- Obbligo di riportare la ragione sociale e l'indirizzo completo del fabbricante e del suo mandatario (i dati del mandatario ove presente vanno quindi riportati in aggiunta a quelli del fabbricante).

- La designazione della macchina, come indicato sulla marcatura della macchina stessa, eccetto il numero di serie. Si precisa in proposito che la Direttiva 98/37/CE prevedeva l'obbligo, generico, di riportare il riepilogo delle indicazioni di marcatura. La Direttiva 2006/42/CE prevede invece un'informazione specifica.

- Altro importante elemento di novità è la previsione di riportare nelle istruzioni la dichiarazione di conformità CE o un documento che indichi il contenuto della dichiarazione di conformità CE, i dati relativi alla macchina, non necessariamente il numero di serie e la firma.

- Una descrizione generale della macchina. Anche questo è un importante elemento che va a beneficio della chiarezza delle istruzioni in quanto non sempre i manuali di istruzioni per l'uso riportano tale descrizione, oppure si limitano a fornire unicamente uno schema/disegno.

- Le avvertenze concernenti i modi nei quali la macchina non deve essere usata e che potrebbero, in base all'esperienza, presentarsi.

- Per la prima volta è stata chiaramente esplicitata la necessità di indicare i rischi residui, e le relative misure di protezione che devono essere prese dall'utilizzatore, incluse, se del caso, l'indicazione dei dispositivi di protezione individuale che devono essere forniti.

- Altre importanti previsioni sono costituite dalla necessità di indicare i requisiti di stabilità della macchina nelle possibili condizioni in cui la macchina stessa si può trovare, la previsione di un metodo operativo da seguire in caso di avarie, infortuni o blocco della macchina, le specifiche dei pezzi di ricambio da utilizzare qualora risultino importanti ai fini della salute e sicurezza. In proposito si precisa che le informazioni sui pezzi di ricambio sono normalmente sempre fornite nell'ambito dei manuali. La novità prevista dalla Direttiva è che ora tali specifiche, qualora rilevanti ai fini della sicurezza, costituiscono informazioni di sicurezza obbligatorie e non di corredo. Pertanto non potranno più essere fornite come allegato alle istruzioni (e quindi non considerate parte integrante delle medesime) in una lingua scelta a discrezione del fornitore indipendentemente dal paese di utilizzo della macchina.

- Ancora la Direttiva 2006/42/CE prevede, tra l'altro, che in sede di istruzioni per l'uso debbano essere fornite le indicazioni per effettuare in condizioni di sicurezza le operazioni di trasporto, movimentazione e stoccaggio, con indicazione della massa della macchina e dei suoi vari elementi allorché devono essere regolarmente trasportati separatamente. In proposito si evidenzia l'utilizzo di due termini ben distinti (trasporto e movimentazione) laddove invece in precedenza si citava sol-

tanto il trasporto. In merito vedere anche quanto riportato a titolo di commento al punto 1.1.5. di Allegato I.

- Circa gli schemi, i disegni, i diagrammi la Direttiva 2006/42/CE non prevede novità di rilievo. Si ricorda che vari interventi consentiti dal costruttore (ad esempio, installazione, allacciamento alle fonti di energia, manutenzione, riparazione) richiedono la disponibilità di informazioni, disegni, schemi, utili ad eseguire in modo corretto tali interventi.

- La scelta del tipo, delle caratteristiche e del formato della documentazione da produrre spetta al costruttore. Ovviamente tale documentazione deve avere adeguati requisiti di chiarezza e leggibilità. In ogni caso, solo quella ritenuta necessaria ai fini dell'uso corretto e sicuro della macchina deve essere gestita conformemente ai requisiti del punto 1.7.4 della Direttiva e tradotta. Eventuali altre documentazioni richieste dall'utilizzatore possono quindi essere concordate contrattualmente anche per gli aspetti di traduzione.

- Relativamente agli schemi è opportuno utilizzare segni e simboli grafici normalizzati. Le istruzioni e schemi possono essere fornite oltre che sul classico supporto cartaceo anche su un supporto informatico che sia leggibile da parte del utilizzatore preferibilmente con mezzi informatici disponibili sulla macchina o comunque disponibili presso l'utilizzatore. Oltre al supporto cartaceo è comunque utile un supporto informatico disponibile nel pannello di controllo della macchina e la possibilità di recuperare le istruzioni in un sito internet in caso di smarrimento (particolarmente per macchine di serie destinate ad utilizzatori non professionali).

- Istruzioni per utilizzatori non professionali devono essere comprensibili per il livello di conoscenza che ci si può aspettare.

- L'addestramento del personale dell'utilizzatore non compete al fabbricante della macchina che deve però specificare nelle istruzionii requisiti formativi e di conoscenza necessari per un uso sicuro della macchina.

- Nel caso il fabbricante provveda alla istruzione degli operatori è opportuno conservare una documentazione da cui risulti che in particolare l'istruzione ha riguardato:
  - i comandi della macchina;
  - i modi d'uso;
  - il manuale istruzione e le avvertenze presenti sulla macchina;
  - i rischi residui;
  - i mezzi di protezione individuale.

Si evidenzia che l'espressione "almeno" che precede l'elenco in esame sta a significare che quello sopra indicato non deve essere inteso come un elenco del tutto esaustivo; in altre parole se altre informazioni (diverse da quelle menzionate al punto 1.7.4.2) risultano essere necessarie per un uso sicuro della macchina, esse devono essere fornite (vedi in tal senso anche punto § 260 della Guida Europea).

E' inoltre opportuno ricordare che nelle norme armonizzate (sia di tipo A, che di tipo B o C) vengono sempre fornite indicazioni specifiche in tema di "informazioni", in molti casi con modalità particolarmente significative e dettagliate. Nelle norme di tipo C (vale a dire quelle specifiche per i singoli prodotti) tali indicazioni sono sempre contenute nella parte VII.

Pertanto una valutazione "complessiva" della materia la si potrà ottenere soltanto attraverso un approccio normativo integrato.

Si ricorda infine, a titolo di semplice indicazione, che sono state da tempo pubblicate norme che dettano indicazioni sulle modalità di redazione delle Istruzioni per l'uso. Ad esempio:

UNI 10653: Documentazione Tecnica - Qualità della documentazione tecnica di prodotto.

UNI 10893: Documentazione Tecnica - Istruzioni per l'uso - Articolazione e ordine espositivo del contenuto.

CEI EN 62079 Preparazione di istruzioni - Struttura, contenuto e presentazione.

Infine si evidenzia che quando una macchina può avere diverse configurazioni ed accessori, deve risultare chiaro all'utilizzatore quale delle specifiche parti del manuale si applica ad ogni singola configurazione.

Analogamente se il manuale copre una varietà di modelli di macchina, deve altrettanto chiaramente essere evidente all'utilizzatore quale delle specifiche parti del manuale si applica a ciascun modello di macchina.

Le istruzioni possono anche riferirsi a una famiglia di macchine con possibili varianti ma deve risultare chiaro all'utilizzatore a quali parti specifiche deve riferirsi.

4.4.4.3 PUBBLICAZIONI ILLUSTRATIVE O PROMOZIONALI

La regolamentazione in oggetto (contenuta al punto 1.7.4.3 dell'Allegato I) **ha subito modifiche abbastanza rilevanti**. La Direttiva 98/37/CE infatti stabiliva che la documentazione tecnica descrittiva della macchina deve riportare le informazioni sul rumore aereo prodotto dalla medesima e, nel caso di macchine portatili, le informazioni sulle vibrazioni.

La Direttiva 2006/42/CE stabilisce invece che:

- le **pubblicazioni illustrative o promozionali** che descrivono le caratteristiche prestazionali della macchina devono riportare le stesse informazioni delle istruzioni per l'uso per quanto concerne le emissioni.

Quindi le informazioni sulle emissioni devono essere riportate non solo sulla documentazione tecnica descrittiva della macchina, **ma anche su qualsiasi pubblicazione promozionale o commerciale che includa dati prestazionali o caratteristiche tecniche della macchina**; il luogo più appropriato per contenere tali informazioni obbligatorie sarà, ad esempio, qualora presente, la sezione o tabella descrittiva delle principali caratteristiche tecniche della macchina quali potenza, velocità, capacità produttiva, massa, ecc. ; in tali casi risulta inoltre necessario riportare tutte le informazioni sulle emissioni (e non solo quelle sul rumore e vibrazioni) e tali informazioni devono essere identiche nei contenuti a quelle indicate nelle istruzioni per l'uso.

4.5 Dichiarazione CE di conformità (Allegato II, 1.A)

La dichiarazione di conformità secondo la Direttiva 2006/42/CE si applica a livello UE necessariamente per le macchine immesse sul mercato oppure messe in servizio dal 29 dicembre 2009. Per quanto riguarda il mercato italiano l'obbligo vale per le macchine immesse sul mercato oppure messe in servizio dal 6 marzo 2010.

La nuova Direttiva Macchine ha una nuova denominazione, vale a dire Direttiva 2006/42/CE. Pertanto in tutti i documenti ufficiali (fascicolo tecnico, dichiarazione di conformità, manuale d'uso, ecc.) dovrà essere identificata unicamente ed esclusivamente con tale denominazione. La vecchia denominazione (Dir. 98/37/CE o addirittura 89/392/CEE accompagnata abitualmente dalla formula "e successive modifiche e integrazioni") non potrà più ovviamente essere usata.

La dichiarazione CE di conformità è la dichiarazione che deve accompagnare le "macchine" (per la definizione si veda l'art. 2 della Direttiva), compresi quindi i componenti di sicurezza.

Conseguentemente a differenza della precedente Direttiva 98/37/CE, nella quale si prevedeva per questi ultimi una specifica dichiarazione (cosiddetta "Dichiarazione di tipo C"), oggi la dichiarazione CE di conformità è unica, comprensiva anche dei componenti di sicurezza.

In merito ai contenuti, l'Allegato II, 1 A riporta una serie di chiarimenti e/o integrazioni/ modifiche che servono a meglio comprendere come deve essere redatta la dichiarazione CE di conformità.

Il primo chiarimento (che è in realtà una conferma di quanto già stabilito dalla Direttiva 98/37/CE) riguarda la lingua nella quale deve essere redatta la dichiarazione. Le regole sono le stesse delle istruzioni: dichiarazione originale in una delle lingue dell'Unione Europea e traduzione nella lingua del paese di destinazione del macchinario (se non è disponibile una versione originale nella lingua di tale paese).

Quanto alla forma: la dichiarazione deve essere dattiloscritta oppure scritta a mano, ma in questo caso esclusivamente in maiuscolo (questo requisito non era presente nella Direttiva 98/37/CE).

A differenza del passato, **quella che deve essere inviata all'utilizzatore della macchina è**

una copia della dichiarazione CE. Infatti la Direttiva 2006/42/CE prevede espressamente che "Il fabbricante della macchina o il suo mandatario custodisce l'originale della dichiarazione CE di conformità per un periodo di almeno dieci anni dall'ultima data di fabbricazione della macchina".

A differenza del passato, è previsto anche che una copia (o un estratto) della dichiarazione CE di conformità vada inserita all'interno del Manuale d'uso.

La dichiarazione, secondo la Direttiva 2006/42/CE, riguarda e si riferisce alla macchina nello stato in cui è stata immessa sul mercato, escludendo quindi i componenti e/o le operazioni eventualmente aggiunti successivamente dall'utilizzatore.

Si veda in questo senso anche quanto indicato al cap. 1 della presente Guida in materia di componenti di sicurezza forniti come ricambi.

Proprio perché la dichiarazione CE si riferisce alla macchina nello stato in cui è immessa sul mercato, occorre che tale fatto risulti poi effettivamente dimostrabile dal fabbricante.

Ciò che è importante quindi, come per il passato, è descrivere non tanto la macchina"in generale", ma la sua reale configurazione con particolare riferimento alle dotazioni e sistemi di sicurezza forniti e installati; a tal fine particolare importanza assumono i disegni della macchina contenuti nelle istruzioni per l'uso. Questi aspetti potranno essere adeguatamente approfonditi nell'ambito delle istruzioni per l'uso o attraverso altra documentazione tecnica contrattuale (ad esempio lay out controfirmati dal cliente, ecc).

Relativamente ai contenuti della dichiarazione, fra le novità più significative è sicuramente il fatto che vanno inseriti i riferimenti (nome e indirizzo) della persona fisica e/o giuridica (che deve essere stabilita nella Comunità) autorizzata a costituire il fascicolo tecnico. In proposito segnaliamo che la recente Guida interpretativa Europea ha confermato la nostra interpretazione circa il fatto che la persona autorizzata potesse essere sia una persona fisica che giuridica. Conseguentemente consigliamo alle aziende di indicare quale persona autorizzata a costituire il Fascicolo Tecnico lo stesso fabbricante (vedere il commento introduttivo al punto 4 della presente guida).

In relazione alle varie figure fabbricante-mandatario-persona autorizzata si possono ipotizzare vari casi, ad esempio:

- fabbricante con un'unica sede sul territorio della comunità → la persona generalmente coinciderà con il fabbricante;
- fabbricante con più sedi sul territorio della comunità → indicare il riferimento specifico;
- fabbricante extraUE con mandatario → è opportuno avere come unico riferimento il mandatario, anche per il reperimento del fascicolo tecnico;
- fabbricante extraUE senza mandatario → obbligo di definire comunque una persona autorizzata alla costituzione del fascicolo tecnico.

Si sottolinea che, in ogni caso, sulla dichiarazione CE di conformità deve comparire la ragione sociale e l'indirizzo completo del fabbricante e del suo mandatario (quando esistente).

Importante risulta anche la precisazione degli elementi minimi che devono essere indicati al fine di descrivere analiticamente la macchina (si veda il punto 3 dell'Allegato II 1 A che richiede l'indicazione tra l'altro non solo della denominazione generica ma anche di quella commerciale).

Utile la precisazione che i riferimenti alla Direttiva Macchine e alle, eventuali, altre Direttive e/o disposizioni pertinenti alle quali la macchina è dichiarata conforme (a titolo di esempio, la Direttiva Compatibilità Elettromagnetica) devono essere quelli dei testi pubblicati nella Gazzetta Ufficiale dell' Unione Europea. **Non saranno quindi più validi nella dichiarazione di conformità i riferimenti alle leggi nazionali di recepimento delle Direttive.**

Si segnala in proposito la situazione della Direttiva Bassa Tensione (Direttiva 2006/95/CE). Sia nella Guida interpretativa europea sulla Bassa Tensione che in quella della nuova Direttiva Macchine, la Commissione Europea evidenzia che nella dichiarazione CE di conformità emessa ai sensi della Direttiva Macchine si può omettere il riferimento alla Direttiva Bassa Tensione (laddove ovviamente tale direttiva sia applicabile alla macchina in questione), in quanto la Direttiva Bassa Tensione, circa le macchine, si applica in relazione agli obiettivi di sicurezza in essa fissati (e ai quali la Direttiva Macchine rinvia al punto 1.5.1 dell'Allegato I), ma non relativamente alla procedura per l'immissione sul mercato.

Resta il fatto che la sostanza non cambia, nel senso che comunque la "macchina" deve soddisfare anche gli obiettivi di sicurezza fissati dalla Direttiva Bassa Tensione, per cui, anche al fine di evitare inutili contenziosi, ad esempio con aziende utilizzatrici o con società di leasing, consigliamo di riportare in dichiarazione anche l'attestazione di conformità alla Direttiva Bassa Tensione (Direttiva 2006/95/CE), ovviamente laddove applicabile.

Nel caso di macchina da Allegato IV, si conferma l'obbligo, con esclusione ovviamente del caso 1a indicato al cap. 4.2 della presente Guida, di esplicitare tutte le coordinate dell'organismo notificato che ha certificato la macchina (con il numero di attestato) o il sistema di garanzia qualità totale.

Nulla cambia, rispetto al passato, circa la possibilità (e non l'obbligo) di riportare in dichiarazione CE l'indicazione delle norme tecniche (armonizzate o non armonizzate) applicate al fine del rispetto dei Requisiti Essenziali di Sicurezza di cui all'Allegato I, anche se la versione italiana (a differenza della forma inglese "where appropriate", uguale a quella della Direttiva 98/37/CE) è cambiata: si parla di "all'occorrenza" invece che di "eventualmente".

In realtà la Guida Interpretativa Europea, a differenza di quella relativa alla Direttiva 98/37/CE, dedica a questo aspetto molta più attenzione, indicando ad esempio che nel caso di applicazione in modo completo da parte del fabbricante di una norma armonizzata relativa alla macchina in questione, per poter usufruire della presunzione di conformità la norma deve ("must") essere riportata in dichiarazione CE. Se la norma viene riportata in dichiarazione "senza eccezioni" occorre ritenere, prosegue la Guida, che sia stata applicata interamente.

Nello stesso tempo la stessa Guida ribadisce però che in caso di applicazione "parziale" della norma armonizzata (solo di alcune parti e non di tutti i punti della norma) il fabbricante può ("may") decidere se indicare o meno in dichiarazione la norma in questione, ovviamente avendo cura, in caso di indicazione, di riportare soltanto la parte o il punto della norma applicata.

Viene poi fatto obbligo (attualmente non previsto) di apporre in dichiarazione il luogo e data della firma. Questo, presumibilmente, per avere una data certa da cui far partire il periodo di validità della dichiarazione.

Infine dovrà essere evidenziato con caratteri facilmente leggibili nome e funzione della persona firmataria della dichiarazione CE.

In merito alle sanzioni, l'articolo 15, comma 4 del D. Lgs. n. 17/2010 prevede espressamente una sanzione amministrativa da 2.000 a 12.000 euro in caso di immissione sul mercato o messa in servizio di una macchina priva della dichiarazione di conformità CE. La lettura del comma sembra escludere l'applicabilità della sanzione nel caso di emanazione di una dichiarazione CE di conformità errata o incompleta.

In Appendice 1 alla presente Guida si fornisce un fac-simile di dichiarazione CE di conformità.

4.6 Marcatura CE (articolo16, articolo 17, Allegato III)

In premessa si ricorda che la marcatura CE apposta sulla macchina ai sensi della Direttiva 2006/42/CE automaticamente attesta al mercato anche il rispetto delle altre direttive applicabili alla macchina in questione (es. Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2004/108/CE, Direttiva Bassa Tensione 2006/95/CE, ecc.), che troveranno espresso riferimento in dichiarazione CE di conformità (vedi per i relativi approfondimenti il precedente punto 4.5)

La marcatura CE dovrà essere apposta su tutti i prodotti che rientrano nella definizione oggi "allargata" di macchina (vedi art. 2 della Direttiva), quindi non soltanto per le "macchine" in senso stretto (linee e impianti compresi), ma anche, ad es. per gli accessori di sollevamento e per i componenti di sicurezza, a differenza della precedente Direttiva 98/37/CE, nella quale non si prevedeva per questi ultimi la Marcatura CE.

All'art. 16 sono state apportate alcune modifiche per evidenziare che la marcatura CE deve risultare visibile e leggibile; la marcatura deve quindi essere di dimensioni adeguate per essere visibile in relazione alle dimensioni della macchina e deve essere opportunamente posizionata (vedere Allegato III della Direttiva Macchine). È stata inoltre aggiunta la caratteristica della indelebilità (comunque già prevista nella Direttiva 98/37/CE al punto 1.7.3 dell'Allegato I), ovviamente correlata all'ambiente d'uso normale della macchina.

La posizione della marcatura CE deve essere nelle immediate vicinanze del nome del costruttore o del mandatario; questa disposizione vuole evitare che la marcatura CE della macchina possa confondersi con

altre marcature CE eventualmente presenti, ad esempio, sui componenti di sicurezza o su altre macchine nel caso di insiemi di macchine. Deve essere usata la stessa tecnica di apposizione, dal che ne deriva che è preferibile sia riportata sulla stessa targa del costruttore.

Per le macchine da Allegato IV vi è l'obbligo, qualora si applichi la procedura di garanzia qualità totale, di abbinare alla marcatura CE il numero di identificazione dell'organismo notificato che ha approvato il sistema qualità.

E' stato infine specificato che è vietato apporre non solo marcature, ma anche segni e iscrizioni che possano indurre in errore circa il simbolo grafico, oppure il significato o entrambi gli aspetti della marcatura "CE". Si precisa che il suddetto divieto è riferito a indicazioni correlabili al rischio di errore con riferimento al simbolo e/o significato della marcatura CE; non è quindi un divieto in assoluto; tuttavia, fatto salvo quanto sopra, è precisato che eventuali altre marcature sono legittimamente ammesse purché non compromettano **visibilità, leggibilità e significato della marcatura CE**.

Nella Direttiva 2006/42/CE sono infine individuati i casi di non conformità della marcatura CE; in particolare sono considerate non conformità (e quindi soggette alle procedure di "messa in conformità" secondo le modalità individuate dai singoli Stati membri negli atti di recepimento della Direttiva 2006/42/CE):

- l'apposizione della marcatura "CE" ai sensi della Direttiva Macchine su prodotti non oggetto della medesima, ovvero, ad esempio, su prodotti esclusi dal campo di applicazione della Direttiva (come ora, ad esempio, i motori elettrici);
- l'assenza della marcatura "CE" e/o della dichiarazione CE di conformità per una macchina che rientra nel campo di applicazione della Direttiva (si rammenti l'obbligo della marcatura CE dei componenti di sicurezza, prevista dalla Direttiva 2006/42/CE e non prevista nella Direttiva 98/37/CE);
- l'apposizione, su una macchina, di una marcatura diversa dalla marcatura "CE" e vietata a norma dell'articolo 16, paragrafo 3.

Per quanto concerne gli aspetti relativi alle indicazioni di marcatura si rinvia alla capitolo 4.4.3 della presente Guida.

In merito alle sanzioni, l'articolo 15, comma 5 del D. Lgs. n. 17/2010 prevede espressamente una sanzione amministrativa da 1.000 a 6.000 euro per l'apposizione sulla macchina di simboli, segni, ecc. che possano indurre in errore i terzi circa il significato della marcatura CE.

4.7 Esame CE di tipo (Allegato IX)

Questa procedura, già contemplata dalla Direttiva 98/37/CE, è stata integrata e modificata; la prima novità è rappresentata dalla necessità di predisporre un controllo interno sulla fabbricazione della macchina (rif. Allegato VIII punto 3); deve inoltre essere predisposta una dichiarazione, redatta dal costruttore (o dal suo mandatario), che attesti che la domanda di certificazione non è stata presentata ad un altro Organismo Notificato. E' evidente che questo chiarimento, all'apparenza banale, è stato introdotto per evitare che vengano presentate domande a più organismi aumentando, quanto meno a livello statistico, la probabilità di ottenere la certificazione.

Viene inoltre specificato che il richiedente deve mettere a disposizione dell'organismo una macchina rappresentativa del tipo.

Ai punti 3.2 e 3.3 dell'Allegato IX viene chiarito che i controlli possono essere effettuati direttamente dal costruttore o fatti effettuare. In questo modo viene prevista la possibilità che laboratori o altre entità effettuino tale attività.

Inoltre, al punto 3.4 si prevede che vi sia un accordo fra richiedente e Organismo Notificato sul luogo in cui verificare il macchinario.

Nel caso di applicazione di procedura dell'esame CE di Tipo, l'obbligo di conservazione del fascicolo tecnico (a carico del fabbricante o dell'Organismo Notificato) è stabilito in 15 anni.

In caso di rifiuto della certificazione, l'Organismo Notificato deve fornire la motivazione e deve informare della decisione tutti gli altri organismi. Questo implica, ovviamente, un coordinamento molto stretto fra tutti gli organismi a livello europeo. L'obiettivo, ancora una volta, è di evitare che una domanda respinta venga

approvata da un altro organismo, senza che siano state risolte le non conformità riscontrate sulla macchina.

Il comma 9, del tutto nuovo rispetto alla Direttiva 98/37/CE, oltre ad una serie di chiarimenti circa l'obbligo di scambiarsi informazioni fra costruttore e organismo affinché l'attestato di esame CE di tipo resti valido, prevede la validità temporale del certificato.

Il fabbricante ha infatti l'obbligo di richiedere all'Organismo Notificato il riesame della validità dell'attestato dopo un periodo di 5 anni, pena il decadimento dello stesso. Se in tale periodo non sono intervenuti mutamenti e novità da un punto di vista tecnologico e normativo che possono aver modificato il cosiddetto "stato dell'arte", l'organismo notificato potrà rinnovare l'attestato di ulteriori 5 anni.

Ovviamente qualora non sia rinnovata la validità dell'attestato la macchina non può più essere immessa sul mercato.

A commento finale è utile sottolineare che nel sito NANDO della Commissione Europea (http://ec.europa.eu/enterprise/newapproach/nando) è possibile reperire l'elenco degli organismi notificati a livello europeo.

Per i prodotti di nuova introduzione nell' Allegato IV (ad esempio, apparecchi portatili a carica esplosiva per il fissaggio o altre macchine ad impatto), gli Stati Membri dovranno notificare i nuovi organismi o estendere la notifica a quelli che ne faranno richiesta.

In merito alla scadenza dei cinque anni per la validità dei certificati CE di tipo, la Commissione ritiene che per i certificati CE di tipo i cui riferimenti siano stati aggiornati alla Direttiva 2006/42/CE, il calcolo dei cinque anni possa iniziare dalla data di aggiornamento.

4.8 Garanzia Qualità Totale (Allegato X)

La certificazione di Garanzia Qualità Totale è regolata nel nuovo Allegato X.

Come già accennato, si tratta di applicare all'azienda un sistema di garanzia della qualità totale orientato alla sicurezza del prodotto.

Occorre cioè realizzare delle misure, procedure e istruzioni scritte relative a progettazione, fabbricazione, ispezione finale, collaudo, ecc..

E' importante sottolineare che la certificazione ISO 9000, pur se utile, non è di per sé sufficiente ai fini della certificazione di qualità totale. Sarà l'organismo notificato che dovrà valutare la conformità o meno del sistema ai requisiti della Direttiva e, in particolare, se è in grado di conferire la presunzione di conformità ai requisiti dell'Allegato X.

Entrando nel merito, il fabbricante o il suo mandatario deve presentare all'organismo le documentazioni di sicurezza della macchina (fascicolo tecnico per ciascuna categoria di macchine da Allegato IV, ecc.) oltre, ovviamente, alla documentazione relativa al sistema qualità.

In sintesi, tale documentazione deve contenere:

- un'adeguata descrizione degli obiettivi di qualità, della struttura organizzativa, ecc.
- le specifiche tecniche di progettazione
- le modalità di controllo e verifica della progettazione
- le modalità e i processi di intervento sistematici nella fabbricazione
- i risultati di prove e controlli pre, durante e post fabbricazione

Nel sistema di garanzia qualità totale è concessa all'organismo notificato la possibilità di eseguire una serie di verifiche ed ispezioni (anche senza preavviso) sia della documentazione sia dei locali di progettazione, fabbricazione ecc..

La frequenza delle verifiche ispettive deve essere tale da consentire una rivalutazione completa del sistema ogni 3 anni.

Per un maggior approfondimento si rimanda alla lettura dell' Allegato X.

A commento finale è importante evidenziare come la procedura di garanzia di qualità totale, essendo di nuova istituzione per la Direttiva Macchine, richieda un periodo di consolidamento. In particolare gli Stati

Membri devono valutare, nominare e notificare gli organismi ai sensi della nuova procedura. Una volta ottenuta la notifica, gli organismi dovranno attivare i necessari audit e ispezioni per procedere all' approvazione del sistema di garanzia qualità totale del costruttore.

4.9 Organismi Notificati (articolo 14, Allegato XI)

La direttiva 2006/42/CE, all'articolo 14, modifica e integra le misure destinate agli Organismi Notificati. L'articolo è più lungo e articolato rispetto a quello della Direttiva 98/37/CE. In sintesi, la Commissione ha introdotto controlli più severi sugli Organismi Notificati e ne ha meglio chiarito ruolo, responsabilità e comportamenti. Sono state inoltre introdotte misure per favorire lo scambio di informazioni tra le autorità designate dagli Stati Membri al controllo degli Organismi Notificati.

Al riguardo, i punti salienti sono i seguenti:

- E' previsto per gli Stati Membri l'obbligo di controllare periodicamente gli Organismi Notificati secondo i criteri dell'allegato XI.
- Sono fornite precise indicazioni sul comportamento che l'Organismo Notificato deve tenere qualora accerti che le disposizioni della Direttiva non sono più rispettate o che il certificato in base alle varie procedure non doveva essere rilasciato. In tali ipotesi sono previste, a seconda dei casi, limitazioni, sospensione, ritiro del certificato, con informazione all'autorità competente.
- Sono state introdotte misure per favorire lo scambio di informazioni fra le autorità dei singoli Stati Membri competenti alla designazione/controllo degli Organismi Notificati, al fine di applicare la Direttiva nel modo più uniforme possibile.
- Sono previsti casi di revoca della notifica, con obbligo di informazione alla Commissione e agli altri Stati Membri.

In merito all'Allegato XI, questo allegato è del tutto simile a quello attualmente in vigore. L'unica aggiunta riguarda i commi 8 e 9.

Il primo chiarisce che gli Organismi Notificati partecipano alle attività di coordinamento e, soprattutto, alla realizzazione delle norme tecniche europee.

Il secondo, invece, obbliga gli Stati membri, nel caso di cessazione dell'attività da parte di un Organismo Notificato, a definire misure atte ad assicurare il trasferimento dei fascicoli dei clienti dell'organismo ad un nuovo Organismo Notificato.

Questo comma ha ovviamente lo scopo di eliminare il rischio di perdita di pratiche, nonché di garantire maggiormente il fabbricante, nel momento in cui un Organismo Notificato cessa di esistere.

Per quanto riguarda la notifica degli organismi nazionali, il DLgs n.17/2010 prevede quanto segue: "Gli organismi già notificati ai sensi della direttiva 89/392/CEE e successive modificazioni, codificata dalla direttiva 98/37/CE, recepite con il decreto del Presidente della Repubblica 24 luglio 1996, n. 459, devono chiedere al Ministero dello sviluppo economico la conferma della validità della loro notifica, nel rispetto di quanto contenuto nell'articolo 11, nel termine di sessanta giorni dalla pubblicazione del decreto del Ministro dello sviluppo economico di cui al comma 4 del medesimo articolo 11. Decorso tale termine, in mancanza della domanda di conferma, le autorizzazioni si intendono decadute. Alla decisione sulla domanda di conferma della notifica si applicano le disposizioni di cui all'articolo 11, comma 3."

5 DISPOSIZIONI PER LE QUASI- MACCHINE (articolo 13)

5.1 Procedure per l'immissione sul mercato

In premessa si evidenzia che **le quasi-macchine NON dovranno e non potranno essere marcate CE, salvo il caso in cui siano ad esse applicabili anche altre direttive** che richiedono di attestare la conformità tramite marcatura CE (es. Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2004/108/CE, Direttiva Bassa Tensione 2006/95/CE, ecc.), direttive che dovranno essere espressamente citate in dichiarazione di incorporazione di quasi-macchina (vedi per i relativi approfondimenti paragrafo 5.4).

Prima di immettere sul mercato una quasi-macchina (articolo 5), il fabbricante, o il suo mandatario, deve

assicurarsi che sia stata espletata la procedura prevista all'articolo 13. Ricordiamo che il mandatario, secondo quanto specificato dalla stessa Direttiva, è qualsiasi persona fisica o giuridica stabilita all'interno della Comunità che abbia ricevuto mandato scritto dal fabbricante per eseguire a suo nome, in tutto o in parte, gli obblighi e le formalità connesse con la Direttiva Macchine. Vi è inoltre da evidenziare che la Direttiva prevede, in ogni caso, la presenza di una persona sul territorio della comunità, autorizzata a costituire la documentazione tecnica pertinente. Le nuove disposizioni, in sostanza, rendono sempre obbligatoria la presenza di un soggetto di riferimento all'interno dell'Unione Europea.

In merito all' articolo 13, la Direttiva 2006/42/CE sancisce quanto segue:

Il fabbricante di una quasi-macchina, o il suo mandatario, prima dell'immissione sul mercato, si accertano che:

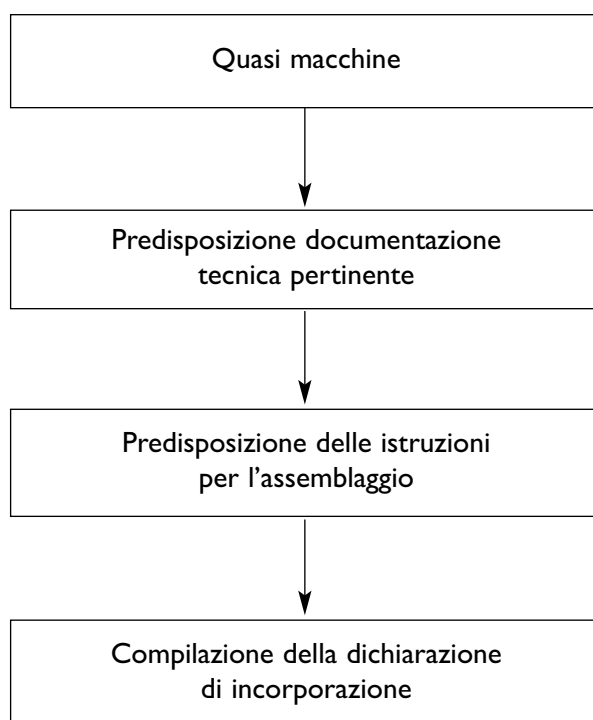
- sia preparata la pertinente documentazione di cui all' allegato VII, parte B;
- siano preparate le istruzioni per l'assemblaggio di cui all' allegato VI;
- sia redatta la dichiarazione di incorporazione di cui all' allegato II, parte 1, sezione B.

Rispetto alla Direttiva 98/37/CE, che non parlava di quasi-macchine e che si limitava a prevedere, per le macchine destinate ad essere incorporate in altre macchine, che dovessero circolare assistite dalla dichiarazione di tipo II B, si tratta certamente di un significativo ampliamento degli obblighi in capo al fabbricante della quasi-macchina: le quasi-macchine devono, infatti, essere accompagnate non soltanto da una dichiarazione (di incorporazione, molto più dettagliata della precedente dichiarazione di tipo II B), ma anche dalle istruzioni per l'assemblaggio, e in più il fabbricante della quasi-macchina deve predisporre una documentazione tecnica specifica che di fatto si avvicina ai contenuti del Fascicolo tecnico della macchina completa.

In particolare le istruzioni per l'assemblaggio e la dichiarazione di incorporazione devono accompagnare la quasi-macchina fino all'incorporazione e devono andare a far parte del fascicolo tecnico della macchina finale.

Secondo l'interpretazione fornita da Federmacchine, oggi condivisa anche dalla Commissione Europea (vedi punto § 131 della Guida Europea), nel particolare caso di fornitura di più unità identiche nell'ambito di un'unica consegna o imballo o addirittura di unico lotto, è sufficiente fornire una sola dichiarazione di incorporazione e una sola istruzione di assemblaggio; nel caso di consegna di lotto produttivo, occorre ovviamente che la documentazione accompagni la prima spedizione del prodotto quasi-macchina appartenente al lotto in questione e deve essere espressamente chiarito nella relativa documentazione che la dichiarazione di incorporazione e le istruzioni per l'assemblaggio si applicano a ciascuna quasi-macchina appartenente al lotto in questione; si suggerisce di precisare, comunque, nel contratto, che vi è l'accordo delle parti sul punto specifico, aggiungendosi che sarà poi onere dell'acquirente predisporre eventuali copie di documentazione destinate a far parte del corredo documentale di ciascun esemplare.

Di seguito è riportato lo schema a blocchi per la valutazione di conformità delle quasi-macchine.

Procedure di valutazione della conformità
ai sensi della Direttiva 2006/42/CE – quasi-macchine

5.2 Documentazione tecnica pertinente

Mentre per le macchine complete il documento atto a dimostrare la conformità della macchina stessa ai requisiti essenziali di sicurezza è definito **fascicolo tecnico di costruzione**, nel caso delle quasi-macchine si fa riferimento alla **documentazione tecnica pertinente** quale documento necessario a dimostrare la conformità ai **requisiti essenziali applicati e soddisfatti**.

Essa deve riguardare la progettazione, la fabbricazione e il funzionamento della quasi-macchina, nella misura in cui ciò sia necessario per valutare la sua conformità ai requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute.

Nell' Allegato VII, parte B della Direttiva 2006/42/CE si trovano le indicazioni di come costituire e strutturare la documentazione tecnica pertinente della quasi-macchina con i relativi allegati.

Analogamente al caso delle macchine, non è indispensabile che tale documentazione sia sempre materialmente disponibile, e non è nemmeno richiesto che lo sia in uno Stato dell'Unione Europea. Vi è comunque l'obbligo che sia nominata una persona (fisica o giuridica) autorizzata a costituire la documentazione tecnica pertinente. Tale persona deve essere stabilita nell'Unione Europea (vedere il commento introduttivo al punto 4 della presente guida).

La documentazione deve essere redatta in una o più delle lingue ufficiali della Comunità; in merito, non si intende che la documentazione deve essere realizzata in varie lingue, ma che può contenere documenti in lingue diverse, come già segnalato al cap. 4.3 a proposito del fascicolo tecnico delle macchine.

Entrando nel merito delle informazioni che la documentazione tecnica pertinente per le quasi-macchine deve prevedere, si noti che esse sono articolate in modo simile a quelle del fascicolo tecnico di costruzione delle macchine; essa deve, ad esempio, comprendere:

- un disegno complessivo della quasi-macchina e gli schemi dei circuiti di comando,
- i disegni dettagliati e completi, eventualmente accompagnati da note di calcolo, risultati di prove, certificati, ecc., che consentano la verifica della conformità della quasi-macchina ai **requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute applicati**,

- la documentazione relativa alla valutazione dei rischi che deve dimostrare la procedura seguita, inclusi:
  - **un elenco dei requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute che sono applicati e soddisfatti**,
  - le misure di protezione attuate per eliminare i pericoli identificati o per ridurre i rischi e, se del caso, l'indicazione dei rischi residui,
  - le norme e le altre specifiche tecniche applicate, che indichino i requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute coperti da tali norme,
  - qualsiasi relazione tecnica che fornisca i risultati delle prove svolte dal fabbricante stesso o da un organismo scelto dal fabbricante o dal suo mandatario,
  - un esemplare delle istruzioni di assemblaggio della quasi-macchina.

Nel caso di fabbricazione in serie, devono essere riportate le disposizioni interne che saranno applicate per mantenere la conformità della quasi-macchina ai requisiti essenziali di sicurezza e tutela della salute applicati.

Come si può notare, la Direttiva obbliga il fabbricante della quasi-macchina ad una valutazione dei rischi e a definire in modo chiaro i requisiti essenziali di sicurezza **applicati e soddisfatti**.

E' questo un punto essenziale per la definizione degli obblighi del costruttore della quasi-macchina.

La Direttiva infatti prevede che debba essere fornito nella documentazione tecnica pertinente l'elenco dei requisiti di sicurezza che risultano applicati e soddisfatti. Non si fa quindi espresso riferimento ai requisiti applicabili. Questo significa una precisa scelta che il legislatore comunitario ha voluto perseguire a livello giuridico consistente nell'affidare al fabbricante della quasi-macchina la possibilità di scegliere quali requisiti di sicurezza soddisfare, ad esempio in relazione alle diverse tipologie di applicazioni.

Tale scelta trae fondamento dal fatto che (vedi punto § 385 della Guida Europea) la soluzione tecnica di determinati RES a livello di "quasi-macchina" potrebbe non essere possibile per motivata impossibilità tecnica e/o per le caratteristiche oggettive della fornitura, ovvero:

a) se la soluzione di certi RES dipende dal modo effettivo in cui la quasi-macchina viene incorporata nella macchina finale; in particolare se, per quanto applicati, il soddisfacimento effettivo e completo del RES dipende da come viene realizzata la macchina "finale";

b) se, d'accordo con il costruttore della macchina "finale", la soluzione tecnica per soddisfare un determinato RES della quasi-macchina verrà presa direttamente dal costruttore della macchina "finale", ad esempio attraverso misure di protezione "di macchina" che vanno a coprire anche il soddisfacimento di RES propri della quasi-macchina.

Se queste sono le motivazioni (corrette) che stanno alla base della scelta legislativa comunitaria, la conseguenza "giuridica e legale" è stata quella che il costruttore della quasi-macchina è libero di scegliere se e quali RES applicare e soddisfare tra quelli potenzialmente applicabili alla quasi-macchina; l'unico suo obbligo è di indicare in dichiarazione di incorporazione quali di questi RES ha applicato e soddisfatto (vedi per i relativi approfondimenti paragrafo 5.4).

E' pertanto indispensabile che tra il costruttore della macchina e quello delle quasi-macchine destinate ad essere incorporate siano specificati in modo molto accurato anche contrattualmente tutte le condizioni che devono essere rispettate nella fornitura, soprattutto dal punto di vista dei RES applicati alle quasi-macchine.

Per assurdo, in assenza di apposito accordo contrattuale il fabbricante della quasi-macchina potrebbe legittimamente non applicare, o meglio non soddisfare, alcun RES, a quel punto non dovendo neppure predisporre la Documentazione Tecnica Pertinente (prevista infatti per i RES applicati e soddisfatti).

Risulta importante per il costruttore della macchina completa chiarire a livello contrattuale anche il tipo di applicazione previsto per la quasi-macchina e le condizioni d'uso, nonché poter disporre di chiare indicazioni sulle misure di sicurezza adottate, sui rischi residui (se applicabile) e sulle istruzioni di assemblaggio (vedere punto successivo) al fine della valutazione del rischio della macchina completa, della corretta scelta e incorporazione delle quasi-macchine nella macchina finale e per la realizzazione delle istruzioni per l'uso. Va anche concordata la lingua della documentazione che dovrà essere fornita dal fabbricante della quasi-macchina.

In caso di inosservanza circa l'obbligo di predisposizione della documentazione tecnica pertinente è prevista, ai sensi dell'art. 15 comma 2 del D. Lgs. n. 17/2010, la sanzione amministrativa da 3.000 a 18.000 Euro.

5.3 Istruzioni per l'assemblaggio

A completamento di quanto il fabbricante delle quasi-macchine deve predisporre prima di immetterle sul mercato vanno redatte le Istruzioni per l'assemblaggio delle quasi-macchine (Allegato VI).

Le istruzioni per l'assemblaggio delle quasi-macchine devono contenere una descrizione delle condizioni da rispettare per effettuare una corretta incorporazione nella macchina finale, al fine di non compromettere la sicurezza e la salute. Si ritiene innanzitutto importante sottolineare che le istruzioni devono definire chiaramente le caratteristiche e le condizioni di funzionamento (prescrizioni per l'alimentazione, condizioni ambientali di funzionamento, caratteristiche nominali o in specifiche condizioni di servizio, ecc.) che consentono una corretta scelta e incorporazione della quasi-macchina nella macchina finale.

Ma i contenuti delle istruzioni per l'assemblaggio delle quasi-macchine vanno ben oltre quanto sopra evidenziato. Da questo punto di vista la recente Guida Interpretativa Europea (punto 390) ha decisamente meglio chiarito obiettivi e contenuti delle istruzioni per l'assemblaggio delle quasi-macchine.

Innanzitutto le istruzioni devono trattare tutti gli aspetti relativi alla sicurezza della quasi-macchina e all'interfacciamento di quest'ultima con la macchina, aspetti che devono essere presi in considerazione dall'assemblatore al momento dell'incorporazione della quasi-macchina nella macchina finale.

Inoltre le istruzioni per l'assemblaggio devono riportare le informazioni in merito alle misure necessarie relative ai RES applicabili alla quasi-macchina ma che non sono stati applicati e soddisfatti, o che lo sono stati solo parzialmente.

Questa previsione è molto significativa, in quanto "responsabilizza" il costruttore della quasi-macchina a fornire comunque indicazioni necessarie alla valutazione dei rischi derivanti dal non soddisfacimento, o dal parziale soddisfacimento dei RES, individuando molto correttamente nelle istruzioni per l'assemblaggio il documento cui far riferimento per questo genere di valutazioni e informazioni.

In ragione del fatto che le quasi-macchine sono sempre destinate ad essere incorporate in macchine, le istruzioni per l'assemblaggio devono essere redatte in una delle lingue ufficiali della Comunità accettata dal fabbricante (o dal suo mandatario) della macchina in cui tale quasi-macchina sarà incorporata.

Anche la regolamentazione di questo aspetto, pertanto, dovrà opportunamente essere gestita contrattualmente. Ai sensi della recente Guida Interpretativa Europea in caso di assenza di regolamentazione contrattuale le istruzioni per l'assemblaggio dovranno essere fornite nella lingua del Paese in cui risiede il costruttore della macchina finale.

Anche per la mancata predisposizione delle istruzioni di assemblaggio è prevista, ai sensi dell'art. 15 comma 2 del D. Lgs. n. 17/2010, la sanzione amministrativa da 3.000 a 18.000 Euro.

5.4 Dichiarazione di incorporazione (Allegato II, 1.B)

Innanzitutto si evidenzia che rispetto alla dichiarazione cosiddetta "di tipo B" prevista dalla direttiva 98/37/CE, la **dichiarazione cambia nome**: non più "Dichiarazione del Fabbricante", ma **"Dichiarazione di incorporazione per quasi-macchine"**.

Invitiamo pertanto le aziende a prendere nota di tale cambiamento.

Vi sono una serie di chiarimenti e/o integrazioni/ modifiche che servono a meglio chiarire come deve essere redatta la dichiarazione di incorporazione.

Il primo chiarimento riguarda la lingua nella quale deve essere redatta la dichiarazione. Le regole sono le seguenti: dichiarazione originale in una delle lingue della Comunità e traduzione nella lingua del paese di destinazione della quasi-macchina (se non è disponibile una versione originale nella lingua di tale paese). Il problema riguarda l'interpretazione del concetto di "paese di destinazione"; in questo caso, dato che la quasi-macchina ha come destinazione il costruttore della macchina finale, la lingua da considerare dovrebbe essere quella del paese in cui ha sede quest'ultimo.

Quanto alla forma: la dichiarazione deve essere dattiloscritta oppure scritta a mano ma esclusivamente in maiuscolo.

Fra gli altri aspetti significativi, è sicuramente il fatto che nella dichiarazione vanno inseriti i riferimenti della persona **fisica e/o giuridica** (che deve essere stabilita nella Comunità) autorizzata a costituire la documenta-

zione tecnica pertinente (vedere il commento introduttivo al punto 4 della presente guida).

Nella dichiarazione di incorporazione il fabbricante della quasi-macchina deve inoltre formalizzare l'impegno a trasmettere, in risposta a una richiesta adeguatamente motivata delle autorità nazionali, informazioni pertinenti sulla sicurezza delle quasi-macchine. L'impegno comprende le modalità di trasmissione e lascia impregiudicati i diritti di proprietà intellettuale del fabbricante della quasi-macchina.

Inoltre:

- come per la dichiarazione CE delle macchine, la dichiarazione di incorporazione dovrà riportare maggiori descrizioni inerenti la quasi-macchina; in particolare la direttiva parla di descrizione e identificazione della quasi-macchina, con denominazione generica, funzione, modello, tipo, numero di serie, **denominazione commerciale**;
- la dichiarazione di incorporazione dovrà contenere un'attestazione con la quale si dichiara espressamente che la **Documentazione Tecnica Pertinente** è stata costituita in conformità ai contenuti dell'Allegato VII, parte B;
- come per la "vecchia" dichiarazione di tipo B, anche la dichiarazione di incorporazione deve recare una frase volta a specificare il fatto che viene fatto divieto di mettere in servizio la quasi-macchina finché la macchina finale in cui essa sarà incorporata non sia stata dichiarata conforme, se del caso, alle disposizioni della Direttiva 2006/42/CE;
- qualora la quasi-macchina sia un prodotto comunque rientrante nell'ambito di applicazione di un'altra direttiva comunitaria (compatibilità elettromagnetica, bassa tensione, ecc), **la dichiarazione di incorporazione dovrà espressamente attestare la conformità a queste altre direttive**. A tal fine dovranno essere riportati esclusivamente i riferimenti dei provvedimenti europei; non saranno quindi più validi anche nella dichiarazione di incorporazione i riferimenti alle leggi nazionali di recepimento delle Direttive.

Su questo punto la Guida Europea chiarisce anche il fatto che qualora le direttive applicabili prevedano l'obbligo di emettere una dichiarazione di conformità, in quel caso oltre alla dichiarazione di incorporazione come quasi-macchina (ancorché riportante la dicitura di cui sopra) dovranno comunque essere emesse specifiche dichiarazioni di conformità relative alle direttive in questione.

In proposito si sottolinea che le altre due direttive che normalmente si applicano alle macchine (Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2004/108/CE, Direttiva Bassa Tensione 2006/95/CE) prevedono sì l'emissione della relativa dichiarazione CE di conformità, ma non la sua fornitura all'acquirente (le dichiarazioni emesse restano "atti interni" e vanno a far parte della Documentazione Tecnica interna della quasi macchina).

Pertanto qualora le due direttive sopra citate siano le uniche cui fare riferimento, il fabbricante della quasi-macchina potrà inviare all'acquirente soltanto la dichiarazione di incorporazione della quasi-macchina, che dovrà comunque essere comprensiva (vedi sopra) dei riferimenti di conformità alle due direttive citate.

Nel caso di altre direttive applicabili (es. ATEX, PED, ecc.) si invitano i fabbricanti alle conseguenti verifiche in merito. Viene poi fatto obbligo (attualmente non previsto) di apporre luogo e data della dichiarazione. Questo, presumibilmente, per avere una data certa da cui far partire il periodo di validità della stessa.

Infine dovrà essere evidenziato con caratteri facilmente leggibili nome e funzione della persona firmataria della dichiarazione di incorporazione.

L'indicazione in dichiarazione di incorporazione dei Requisiti Essenziali di Sicurezza (RES) applicati e rispettati

Ma la novità certamente di maggiore impatto risiede nel fatto che con la Direttiva 2006/42/CE ai costruttori di quasi-macchine viene imposto di esplicitare, nella dichiarazione di incorporazione, quali requisiti essenziali di sicurezza sono stati rispettati e soddisfatti. Questo aspetto è di grande importanza per il costruttore della macchina finale perché, unitamente alle istruzioni di assemblaggio, consente di avere a disposizione indicazioni che consentono di poter meglio valutare i rischi derivanti dalla incorporazione della quasi-macchina e le misure di sicurezza da adottare per la conformità della macchina finale.

Come già evidenziato al precedente punto 5.2 quello che preme rimarcare è che, salvo diverso accordo contrattuale, il costruttore della quasi-macchina è libero di scegliere se e quali RES applicare e soddisfare tra quelli potenzialmente **applicabili** alla quasi-macchina; l'unico suo obbligo è di indicare in dichiarazione di incorpora-

zione quali di questi RES ha applicato e soddisfatto.

Pertanto in **assenza di specifico accordo contrattuale** nel caso in cui RES applicabili alla quasi-macchina **non siano citati in dichiarazione di incorporazione**, la situazione per l'acquirente può diventare fortemente critica; come evidenziato anche dalla Guida Europea, a quel punto dovrà necessariamente essere l'acquirente della quasi-macchina a valutare e soddisfare i RES applicabili alla quasi-macchina ma non "applicati e soddisfatti" dal costruttore della quasi-macchina (**il non citare un RES in dichiarazione equivale legalmente ad affermare di non aver applicato e soddisfatto quel RES**).

Addirittura nel caso di dichiarazione di incorporazione non riportante l'indicazione di alcun RES, dovrà essere l'acquirente della quasi-macchina a sviluppare l'intera valutazione del rischio sulla quasi-macchina e a prendere, a livello di macchina finale, tutte le misure progettuali di sicurezza conseguenti. Se non lo farà, l'acquirente si assumerà le responsabilità conseguenti anche in merito ai RES propri della quasi-macchina.

Ribadiamo quindi che l'unico strumento legale per assegnare al costruttore della quasi-macchina i giusti compiti di corretta progettazione in sicurezza della quasi-macchina è quello di **stabilire in sede contrattuale** gli obblighi per il costruttore della quasi-macchina **in merito alla soddisfazione dei RES applicabili.**

La Guida Europea ha risolto anche un dubbio che era emerso dalla lettura del testo della direttiva, e cioè come comportarsi nei casi, certamente frequenti, in cui un determinato RES, per quanto "applicato" alla quasi-macchina, non potesse essere interamente soddisfatto circa determinati aspetti.

Ebbene la Guida afferma che nel caso in cui i RES siano stati soddisfatti solo parzialmente e quindi in modo incompleto (per certi aspetti o parti e non per altri), questo dovrà essere indicato in dichiarazione di incorporazione. Pertanto sarà possibile indicare in dichiarazione di incorporazione anche RES soddisfatti solo parzialmente, con le indicazioni necessarie per comprendere le limitazioni esistenti in merito al rispetto completo del RES in questione.

Resta il fatto che per i RES applicabili alla quasi-macchina:

- che non sono stati soddisfatti dal costruttore della quasi-macchine o comunque che non sono citati in dichiarazione di incorporazione,
- oppure che non sono stati interamente soddisfatti dal costruttore della quasi-macchine (e per i quali in dichiarazione di incorporazione viene appunto dichiarato solo un "parziale" rispetto),

dovrà provvedere direttamente il costruttore della macchina finale in sede di valutazione complessiva dei rischi della macchina finale che andrà ad inglobare la quasi-macchina.

Circa i RES riportati in dichiarazione di incorporazione, è ovvio che i RES applicabili alla quasi-macchina dipendono sia dal prodotto in sé che dalla specifica configurazione con cui viene acquistato (es. con o senza equipaggiamento elettrico, ecc.).

Resta il fatto che l'Allegato I prevede RES per i quali appare difficile pensare (e quindi accettare) che non siano citati in dichiarazione di incorporazione (es. **RES 1.1.3** Materiali e prodotti, **RES 1.1.5** Progettazione della macchina ai fini della movimentazione, **RES 1.3.1**. Rischio di perdita di stabilità, **RES 1.3.2**. Rischio di rottura durante il funzionamento, **RES 1.4.2**. Requisiti particolari per i ripari, tutti i **RES della serie 1.6.** Manutenzione, ecc.).

Nel caso in cui poi la fornitura sia vincolata contrattualmente al rispetto di determinate norme tecniche armonizzate (es. EN 619 e EN 620 circa i nastri trasportatori), ricordiamo che in tutte le norme armonizzate esiste un'Appendice (ZA) che prevede quali sono i punti della norma che coprono i corrispondenti RES della Direttiva.

Alla luce di tale Appendice, e considerata la specifica configurazione della quasi-macchina, può facilmente emergere quali siano i RES che, almeno astrattamente, dovrebbero essere attestati in dichiarazione di incorporazione.

Segnaliamo infine che come per la nuova dichiarazione Ce, **a differenza del passato, quella che deve essere inviata all'acquirente della quasi-macchina è una copia della dichiarazione di incorporazione**. Infatti la Direttiva 2006/42/CE prevede espressamente che "Il fabbricante della quasi-macchina custodisce l'originale della dichiarazione di incorporazione per un periodo di almeno dieci anni dall'ultima data di fabbricazione della macchina."

Anche per la mancata predisposizione della dichiarazione di incorporazione è prevista, ai sensi dell'art. 15 comma 2 del D. Lgs. n. 17/2010, la sanzione amministrativa da 3.000 a 18.000 Euro.

In Appendice 2 si fornisce un fac-simile di dichiarazione di incorporazione.

6. REQUISITI ESSENZIALI DI SICUREZZA

Nel seguito viene riportata una tabella che contiene i commenti ai vari punti dell'Allegato I della Direttiva 2006/42/CE. Particolare attenzione è stata dedicata alla Parte 1 che riporta i Requisiti Essenziali di Sicurezza tipicamente applicabili alle varie tipologie di macchine.

Introduzione ai commenti	**Requisiti essenziali di sicurezza (Allegato I)**
	L'Allegato I ha, come noto, un'importanza fondamentale in relazione alle problematiche di sicurezza delle macchine, in quanto delinea i Requisiti Essenziali di Sicurezza (R.E.S.) applicabili alle macchine. A tale proposito può essere opportuno sottolineare che nel 14° considerando alla Direttiva si cita espressamente che tali requisiti di sicurezza e di tutela della salute "*dovrebbero*" essere rispettati al fine di garantire che la macchina sia sicura. Ora il termine dovrebbero non sta certo ad indicare una libera scelta del fabbricante, ma vuole esplicitare un concetto che è indicato e ripreso in modo più chiaro anche nel testo dell'Allegato I: **i requisiti essenziali devono essere rispettati laddove ciò sia possibile**, con ciò accennandosi al problema del rischio residuo, ovvero del rischio che non può essere eliminato né in fase di progettazione né attraverso l'adozione di misure di protezione applicate alla macchina e che pertanto deve essere efficacemente trattato ed affrontato nell'ambito delle istruzioni per l'uso. Inoltre sempre il 14° considerando alla Direttiva stabilisce che i requisiti ***dovrebbero essere applicati con discernimento, tenendo conto dello stato dell'arte al momento della costruzione*** (tipicamente sancito dalla normazione tecnica) ***e dei requisiti tecnici ed economici.*** Quest'ultimo riferimento a nostro avviso non può che riferirsi alla necessità che una determinata scelta progettuale o costruttiva idonea al rispetto di un requisito essenziale debba comunque risultare compatibile con le caratteristiche tecniche della macchina e risultare fattibile anche dal punto di vista economico. Sono stati quindi rafforzati alcuni concetti a nostro avviso molto importanti ovvero che le scelte adottate dal fabbricante per il rispetto dei requisiti: - devono tendere a ridurre il rischio al livello minimo possibile, fatta salva la possibilità di permanenza di rischi residui ineliminabili; - le scelte devono essere effettuate tenendo conto dello stato dell'arte, inteso come quelle soluzioni tecniche consolidate che (in un dato momento) sono di conoscenza e applicazione diffusa nell'industria e di comprovata efficacia, non dovendosi necessariamente rincorrere le soluzioni tecnologiche innovative, non consolidate né di conoscenza diffusa, non appena si presentano; ovviamente lo stato dell'arte è comunque un concetto dinamico che implica costante attenzione e impegno da parte dei progettisti; - le scelte devono adeguatamente considerare i vincoli tecnici ed economici insiti nella realizzazione e nell'impiego della macchina. Per quanto concerne le differenze rispetto alla Direttiva 98/37/CE, si osserva che, fermo restando il mantenimento della struttura esistente, sono state apportate numerose modifiche e integrazioni, come evidenziato nell'Appendice che riporta il raffronto fra i testi della Direttiva 2006/42/CE e della Direttiva 98/37/CE.

Introduzione ai commenti

Inoltre sono stati tolti tutti gli esempi che pure aiutavano a spiegare il testo, probabilmente per non ingenerare l'equivoco di poter limitare l'applicazione ai soli casi indicati.

Nel seguito sono elencati i commenti relativi alle **principali novità introdotte nell'Allegato I** della Direttiva Macchine 2006/42/CE.

A tal fine segnaliamo, a semplice titolo di esempio:

- la centralità ora assegnata alla **valutazione dei rischi**, quale processo che deve essere necessariamente attuato dal fabbricante prima ancora di procedere alla progettazione stessa (Allegato I, punto 1), e che deve necessariamente confluire nel Fascicolo Tecnico di Costruzione (vedi Allegato VII);
- l'introduzione di veri e propri nuovi R.E.S. (ad esempio sugli obblighi progettuali in materia di **ergonomia, posti di lavoro**, ecc.)
- le importanti integrazioni intervenute sui sistemi di comando e controllo delle macchine, sia con l'introduzione di nuove fattispecie tecniche (**arresto operativo** – punto 1.2.4.2 dell'Allegato I), che con l'esplicita introduzione di nuovi aspetti (corretta progettazione dei sistemi di comando riferita ai rischi derivanti da **avarie dell'hardware o del software** - punto 1.2.1 dell'Allegato I);
- le nuove regole dettate per i ripari fissi (**sistemi di fissaggio "imperdibili"** - punto 1.4.2.1 dell'Allegato I);
- i nuovi obblighi in materia di **misurazione delle emissioni sonore** delle macchine (punto 1.7.4.2 dell'Allegato I);
- le importanti novità introdotte in materia di **Documentazione Tecnica delle macchine** (Istruzioni per l'uso, informazioni, avvertenze, brochure, ecc. (punto 1.7 dell'Allegato I). Vedi per questo aspetto il punto 4.4

Allegato I, punto 1.

PRINCIPI GENERALI

Allegato I, punto 1.

Allegato I, punto 1

Principi generali - Valutazione dei rischi

I principi generali sono stati introdotti ex novo.

Le osservazioni preliminari (molto importanti) previste dalla Direttiva n. 98/37/CE sono state incorporate con parziali modifiche al punto 2 dei principi generali.

La novità sostanziale prevista dal punto 1 è l'espressa previsione dell'obbligo della **valutazione dei rischi**, che deve essere effettuata attraverso un processo iterativo che ha l'obiettivo di portare il fabbricante a stabilire se, in relazione agli obiettivi o requisiti applicabili alla macchina, risulti necessario eliminare o comunque ridurre il rischio individuato e stimato.

La valutazione del rischio deve essere effettuata dal fabbricante, dal suo mandatario o da altre persone o Enti per conto del fabbricante che ne rimane sempre responsabile.

La macchina deve essere progettata e costruita in base alla valutazione del rischio e deve esserne data evidenza nel fascicolo tecnico.

Ai fini della stima del rischio sottolineiamo che ovviamente non sono previste metodologie di riferimento; i principi generali si limitano infatti a prevedere che la stima deve tener conto dell'eventuale gravità del danno e della

probabilità che si verifichi.

A tale proposito, oltre a far riferimento alle normative tecniche esistenti in materia (in particolare le norme EN ISO 14121-1/2 che hanno sostituito la norma EN 1050), si ritiene che, a supporto della valutazione del rischio e delle conseguenti decisioni adottate, risulti utile, ad esempio, fare riferimento alle banche dati disponibili in azienda sugli incidenti accaduti, sulle manomissioni rilevate durante gli interventi di assistenza e sulle eventuali non conformità contestate dall'autorità pubblica preposta al controllo.

L'applicazione di norme armonizzate di prodotto facilita la valutazione del rischio ma non la sostituisce. Il fabbricante deve verificare che la norma armonizzata applicabile tratti tutti i rischi presentati dalla macchina.

Le indicazioni previste nella Direttiva 2006/42/CE in merito alla valutazione dei rischi si ritiene dovranno portare i fabbricanti a verificare se le analisi già effettuate (contenute negli attuali fascicoli tecnici) risultino rispondenti ai principi della valutazione dei rischi contenuti nella Direttiva e, se del caso, a predisporre gli opportuni aggiornamenti procedurali.

Il paragrafo 3 ribadisce che i requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute sono inderogabili. Tuttavia, "*tenuto conto dello stato della tecnica, gli obiettivi da essi prefissi possono non essere raggiunti. In tal caso la macchina deve, per quanto possibile, essere progettata e costruita per tendere verso questi obiettivi". Al considerando 14 si afferma inoltre che "i requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute dovrebbero essere rispettati al fine di garantire che la macchina sia sicura; questi requisiti dovrebbero essere applicati con discernimento, tenendo conto dello stato dell'arte al momento della costruzione e dei requisiti tecnici ed economici.*"

-

Lo "stato dell'arte" è quindi il metro di valutazione dell'adeguatezza delle soluzioni di sicurezza a soddisfare i RES. La nozione di "stato della tecnica" include aspetti sia tecnici che economici.

Non include soluzioni ancora sperimentali non disponibili sul mercato.

Lo stato dell'arte si evolve per cui macchine prodotte in serie dopo un certo tempo dalla progettazione potrebbero richiedere adeguamenti.

Le norme armonizzate rappresentano bene lo "stato dell'arte".

Al paragrafo 4°(del tutto simile al 3° della Direttiva 98/37/CE) è espresso in modo chiaro che il progettista nel progettare la macchina deve affrontare e rispondere a tutti i punti dell' Allegato I che possono essere applicati, tenuto conto della valutazione dei rischi.

L'allegato I è diviso in varie parti; la parte 1 considera tipi di rischio generalmente applicabili a tutte le macchine; le altre parti dell'Allegato I considerano tipi di rischio normalmente presenti in particolari tipi di macchine. Il fabbricante deve identificare i RES applicabili.

Allegato I, punto 1.1.1

Definizioni

Sono state aggiunte le definizioni di "pericolo, rischio, riparo, dispositivo di protezione, uso previsto, uso scorretto ragionevolmente prevedibile".

Come si vedrà anche in seguito, viene richiamato in più punti l' "**uso scorretto ragionevolmente prevedibile**" che deve essere preso in considerazione dal costruttore in fase di valutazione dei rischi, progettazione e costruzione della macchina, come peraltro già previsto nella precedente Direttiva.

Non è molto chiaro, o meglio non esiste un netto confine, fra "ragionevo-

Allegato I, punto 1.1.1 **Definizioni**	le" e "non ragionevole"; l'interpretazione è molto soggettiva, ma può portare a conclusioni molto diverse fra loro. La definizione fa comunque riferimento all'uso della macchina in modo diverso da quello indicato nelle istruzioni per l'uso, ma che può comunque derivare dal comportamento umano; è quindi importante fare molta attenzione e descrivere in modo chiaro nelle istruzioni d'uso i limiti della macchina ovvero gli usi vietati, che ancorché "facilmente prevedibili", non sono ammessi dal costruttore. In merito all'uso scorretto ragionevolmente prevedibile, secondo EN 12100-1 è un uso diverso da quello specificato dal fabbricante nelle istruzioni per l'uso, ma che può essere previsto sulla base di esperienze relative all'uso della macchina o di macchine simili; sono esempi: - perdita di controllo della macchina da parte dell'operatore - riflessi condizionati dell'utilizzatore in caso di malfunzionamento, incidente - perdita di concentrazione dell'operatore - comportamento nel scegliere il modo più comodo nello svolgere un lavoro - comportamento di persone con disabilità o bambini. Queste situazioni devono essere considerate dal fabbricante in sede di progettazione e costruzione della macchina, nonché all'atto della redazione delle istruzioni per l'uso. Ciò non toglie che alcuni modi d'uso non previsti dal fabbricante possano richiedere modifiche importanti della macchina; si citano a titolo di esempio specifiche lavorazioni non previste dal costruttore, ma comunque possibili, di materiali che possono creare particolari pericoli di: proiezione, esplosione, contaminazione, emissioni, ecc. Questi modi d'uso potrebbero richiedere modifiche importanti della macchina; anche se si può trattare di usi possibili, si ritiene che il corretto approccio da seguire in fase di valutazione dei rischi (e in particolare nel definire i limiti della macchina) sia di qualificare tali usi come vietati e non "ammissibili"; anche nell'ambito delle istruzioni per l'uso è opportuno siano qualificati come usi non previsti o vietati. Rimane il fatto che le norme di tipo C (specifiche per le singole macchine) tengono già nella dovuta considerazione anche gli aspetti più comuni di uso scorretto ragionevolmente prevedibile. Per quanto riguarda i ripari e i dispositivi di protezione si rammenta che quando sono immessi separatamente sul mercato sono dispositivi di sicurezza soggetti alla direttiva. Riparo è il termine usato per definire una protezione fisica.
Allegato I, punto 1.1.2 **Principi d'integrazione della sicurezza**	Al punto (a) viene richiamata l'attenzione sul fatto che le macchine non devono essere solo costruite, ma soprattutto "progettate" per funzionare correttamente e in sicurezza. Elementi illustrativi di questo RES si possono trarre dalle norme ISO EN 12100-1 e ISO EN 12100-2. La valutazione del rischio va fatta in tutte le fasi del ciclo di vita della macchina.

-	Nel fascicolo tecnico deve risultare documentato la scelta delle misure di sicurezza nell'ordine: - misure intrinseche a livello di progetto - protezioni - informazioni per l'utilizzatore e mezzi di protezioni complementari. Si evidenzia che la responsabilità per la scelta delle soluzioni più opportune per eliminare o ridurre i rischi può competere sia al fabbricante che al mandatario, in relazione alle attività ad esso demandate dal fabbricante; ciò presuppone la possibilità che anche quest'ultimo possa in qualche modo intervenire nelle scelte progettuali o costruttive, ovviamente nei limiti di quanto individuato nel mandato scritto che gli deve essere conferito. Nell'ambito delle operazioni da tenere in considerazione per l'adozione delle misure dirette ad eliminare o ridurre possibili rischi vengono evidenziate espressamente le fasi di "**trasporto, smantellamento, rottamazione**" in aggiunta a quelle di montaggio e smontaggio della macchina, già previste in precedenza. Relativamente a queste fasi, si ritiene che le misure da adottare siano principalmente di carattere organizzativo. In questo contesto è fondamentale fornire una corretta informazione sugli eventuali rischi specifici correlati a queste fasi e sulle conseguenti misure ad es. cautele da adottare nello smontaggio, precauzioni per la presenza di fonti di pericolo (fonti radioattive, sostanze pericolose, ecc.). Qualche problema potrebbe essere ricollegabile alla fase di rottamazione, trattandosi di un'attività che può aver luogo dopo molto tempo rispetto alla progettazione della macchina; in tali casi si ritiene che il produttore possa fornire solo **qualche raccomandazione** sui possibili rischi per la salute e la sicurezza delle persone coinvolte in tali attività, **ove conosciuti.**
Allegato I, punto 1.1.3 **Materiali e prodotti utilizzati in fase di costruzione**	Nessuna modifica significativa. L'uso previsto della macchina comprende i materiali lavorabili o generati durante la lavorazione. Questo requisito non riguarda la sicurezza dei prodotti realizzati ma il pericolo che potrebbe crearsi per gli utilizzatori della macchina.
Allegato I, punto 1.1.4 **Illuminazione**	Nessuna modifica significativa. La norma EN 1837 fornisce specificazioni sull'illuminazione. La EN 12464-1-2 fornisce specificazioni sull'illuminazione nei luoghi di lavoro interni ed esterni. Se l'utilizzatore ha esigenze particolari in merito all'illuminazione nelle macchine è opportuno che le evidenzi in fase di trattativa contrattuale. Per una valutazione della necessità di dotare la macchina di un sistema di illuminazione è opportuno che il fabbricante disponga di informazioni sulle caratteristiche dell'ambiente in cui la macchina verrà collocata.

Allegato I, punto 1.1.5 **Progettazione della macchina ai fini della movimentazione**	È stata sostituita la parola "TRASPORTO" con "MOVIMENTAZIONE": in questo modo si chiarisce che non deve essere considerato solo l'aspetto del trasporto, ovvero, ad esempio, l'atto di portare la macchina dalla sede del costruttore a quella dell' utilizzatore, ma anche le varie fasi di movimentazione (spostamento) della macchina sul luogo d'uso. E' stato generalizzato il punto 3.1.3 della Direttiva 98/37/CE relativo ai rischi connessi alla mobilità delle macchine, orientato a impedire che durante la movimentazione della macchina e/o dei suoi elementi eseguita secondo le istruzioni del fabbricante, si verifichino spostamenti intempestivi o pericoli dovuti all'instabilità. La progettazione di un idoneo imballaggio per il trasporto e la movimentazione è un modo per assolvere il RES. In merito alle operazioni manuali, le La norme EN 1005-2-4 forniscono specificazioni sulle prestazioni fisiche umane applicabili alle operazioni di sollevamento e movimentazione.
Allegato I, punto 1.1.6 **Ergonomia**	Si tratta di uno degli aspetti più innovativi del nuovo allegato I alla Direttiva Macchine in quanto introduce espressamente un requisito riferito alla necessaria progettazione ergonomica dei macchinari che, ricordiamo, comprende anche gli aspetti di interfacciamento uomo-macchina, posizionamento dei comandi, dispositivi di segnalazione, ecc. Tale requisito raccoglie e dettaglia cinque principi fondamentali da tenere presenti per l'ergonomia. Fra questi, l'aspetto della "variabilità degli operatori" non può essere risolto dal costruttore se non nei termini definiti nelle norme armonizzate (norme della serie EN 547, EN 614, EN 1005, EN 842, EN 14122, EN 14738). La gestione operativa degli aspetti ergonomici spetterà poi al datore di lavoro, anche in considerazione dell'ambiente di lavoro specifico, delle caratteristiche dei propri operatori e delle esigenze produttive.
Allegato I, punto 1.1.7 **Posti di lavoro**	Nuovo requisito generale derivato dai Punti 3.2.1 e 4.2.1.1. della Direttiva 98/37/CE sulle macchine mobili e sulle macchine di sollevamento e dedicato ai posti di lavoro, intesi non solo come posto di guida, ma come posto dal quale si ha il controllo e la conduzione della macchina, fissa o mobile che essa sia. Sono previste misure destinate a: - proteggere contro rischi dovuti a gas esausti e mancanza di ossigeno; - garantire buone condizioni di lavoro, tenuto conto dei rischi presenti nell'ambiente circostante (rumore, polveri, ecc.) o di quelli generati dalla stessa macchina; - dotare il posto di lavoro, laddove necessario, di un' eventuale cabina munita di adeguate vie di uscita. In buona sostanza viene enfatizzato il concetto di corretta progettazione del posto di lavoro. La valutazione del rischio va fatta tenendo conto delle condizioni che si possono avere in ogni situazione o condizione di impiego ragionevolmente prevedibile della macchina. Se l'utilizzatore ha condizioni particolari in merito al luogo di lavoro che devono essere considerate per la progettazione e costruzione della macchina è opportuno che le evidenzi in sede di trattativa contrattuale.

Allegato I, punto 1.1.8 **Sedili**	Nuovo requisito generale derivato dai Punti 3.2.2 e 3.2.3. della Direttiva 98/37/CE relativi ai rischi connessi con la mobilità delle macchine; è legato in modo diretto al precedente punto 1.1.7. Il RES relativo ai sedili non si riferisce solo alle macchine mobili. Quando la posizione di lavoro è da prevedere seduta ed è parte della macchina, il sedile deve essere fornito con la macchina. In ogni caso, si prevede che l'installazione di un sedile debba deve essere attuata solo quando appropriato e qualora il posto di lavoro sia integrato nella macchina.
Allegato I, punto 1.2	**SISTEMI DI COMANDO**
Allegato I, punto 1.2.1 **Sicurezza ed affidabilità dei sistemi di comando**	In generale, il RES riflette lo sviluppo della tecnica che ha reso disponibili sistemi di controllo basati sulle tecnologie elettroniche e software, ma si applica a sistemi di controllo realizzati con ogni altra tecnologia. L'affidabilità dei componenti e dei sistemi di sistema di sicurezza, che in caso di guasto possono causare un pericolo, diventa un elemento fondamentale da adeguare al rischio valutato. In particolare, la parte relativa ai sistemi di comando è stata completamente ristrutturata rendendola più organica, ma mantenendo pressoché inalterati i principi espressi nella Direttiva 98/37/CE, fatto salvo quanto dettagliato in alcuni punti, in particolare: - Il 2° trattino esplicita un concetto, già contenuto nella Direttiva 98/37/CE, relativo alla corretta progettazione dei sistemi di comando riferita ai rischi derivanti da avarie dell'hardware o del software. Questo requisito aggiuntivo per i sistemi software è sicuramente indice di un sempre maggiore utilizzo del software o firmware nei sistemi di comando e controllo delle macchine e si ricollega alle nuove norme tecniche di recente emanazione (EN IEC 62061, **ma soprattutto EN ISO 13849-1** – che sostituirà dal 31 dicembre 2011 la precedente EN 954-1 sulle categorie di sicurezza) che impongono ai costruttori di macchine nuove valutazioni, molto più complesse che in passato, sulla **progettazione dei sistemi di comando e controllo**, chiamando il progettista a prendere in considerazione molteplici parametri di affidabilità (Performance Level, SIL, ecc.) dei sistemi. Questo punto deve essere analizzato in relazione alla valutazione del rischio e in particolare alle misure previste per i circuiti di comando destinati a svolgere funzioni di sicurezza. A tal fine oltre alle due norme tecniche precedentemente citate occorre fare riferimento a quanto indicato nelle norme armonizzate di tipo C per le varie tipologie di macchine. - Al 4° trattino sono richiamati gli "errori umani ragionevolmente prevedibili" nelle manovre che possono creare situazioni pericolose. - Il 6° trattino coinvolge anch'esso, in buona misura, il software e ha lo scopo di evitare cambiamenti incontrollati e pericolosi dei parametri di macchina; un esempio è quando dopo uno spegnimento ed una riaccensione della macchina, dovuta ad una mancanza della rete di alimentazione, al suo riavvio il sistema di comando non dovrebbe resettare i parametri di funzionamento precedentemente impostati dall'operatore, se ciò può generare pericolo.

- All' 8° trattino è stato chiarito che non solo i componenti e gli accessori della macchina, ma anche i pezzi lavorati dalla macchina, non devono cadere o essere espulsi.
- Al 10° trattino si evidenzia che i dispositivi di protezione devono essere mantenuti efficaci o, qualora tale efficacia cessi, deve essere dato un comando di arresto.
- All' 11° trattino viene evidenziato che le parti del sistema di controllo legate alla sicurezza devono funzionare in modo coerente nel caso di insiemi di macchine o di quasi-macchine.

Si evidenziano inoltre i criteri di sicurezza relativi ai comandi senza cavo (ad es. via radio).

In conclusione, le norme applicabili ai sistemi di comando che svolgono funzioni di sicurezza sono principalmente:

- EN 954-1 (la cui armonizzazione è stata estesa al 31.12.2011)
- EN ISO 13849-1
- EN 62061

L'interazione tra uomo e macchina trova specificazioni nella EN 894-1.

Allegato I, punto 1.2.2

Dispositivi di comando

Particolare attenzione è riservata sia al posizionamento dei dispositivi di comando per evitare avviamenti che mettano in pericolo una persona, sia alle macchine con più punti di manovra.

L'identificazione dei comandi può essere fatta con simboli riconoscibili dall'utilizzatore. Se sono identificati con scritte, queste devono essere nella lingua del paese di utilizzo della macchina.

Fra le novità introdotte:

- in alternativa alla necessaria verifica diretta dal posto operatore circa l'assenza di persone nelle zone pericolose, è stata espressamente prevista la possibilità di progettare e costruire il sistema di comando in modo che l'avviamento sia impedito fintanto che una persona si trovi nella zona pericolosa.
- Quando nessuna delle soluzioni suddette sia applicabile , prima dell'avviamento della macchina deve essere emesso un segnale di avvertimento sonoro e/o visivo e la persona esposta al rischio deve avere il tempo di abbandonare la zona pericolosa oppure la possibilità di impedire l'avviamento della macchina.
- Sono state aggiunte disposizioni relativamente alle macchine dotate di più posti di comando.
- Inoltre nel caso in cui la macchina sia munita di più posti di manovra, i dispositivi di comando necessari devono essere presenti su ciascuno di essi.

Le norme principalmente applicabili sono:

- EN 894-1-2-3
- EN 981
- EN 61310-1-2-3

Riferimento	Commento
Allegato I, punto 1.2.3 **Avviamento**	Oltre all'avvio normale della macchina, vengono presi in considerazione i due casi di: - rimessa in marcia dopo un arresto, indipendentemente dall'origine (ad esempio: per un comando volontario di arresto, per una caduta di tensione, per l'apertura di un riparo interbloccato, per l'intervento di un dispositivo di protezione, ecc.); - effettuazione di una modifica rilevante delle condizioni di funzionamento. Per queste due situazioni (quando non fanno parte di un ciclo automatico, ma è prevista l'azione di un operatore) si deve utilizzare preferibilmente il dispositivo di comando appositamente previsto a tal fine; è stata però aggiunta la possibilità di utilizzare anche un dispositivo diverso, ovvero "riavvio con azione volontaria da un punto non dedicato all'avvio della macchina", se ciò non comporta situazioni di pericolo. Un esempio è la chiusura di un riparo interbloccato, con funzione di avviamento, che comanda la ripartenza della macchina. In ogni caso è importante che l'azione sia "volontaria" e non possa avvenire accidentalmente e che siano adottate tutte le misure di sicurezza per evitare situazioni di pericolo. Un motivo che può giustificare l'adozione dell'avviamento comandato dalla chiusura di un riparo o dall'allontanamento dell'operatore dalla zona pericolosa è il vantaggio di tipo ergonomico che ne può conseguire. E' stato inoltre aggiunto che, se per ragioni di sicurezza l'avviamento e/o l'arresto devono essere effettuati in una sequenza specifica, opportuni dispositivi devono garantire che queste operazioni siano eseguite nell'ordine corretto. La norma EN 1037 fornisce specificazioni sulla prevenzione dell'inattesa ripartenza.
Allegato I, punto 1.2.4 **Arresto** All. I, punto 1.2.4.1 **Arresto normale**	Nessuna modifica significativa. E' comunque opportuno sottolineare che non si fa più riferimento all'arresto degli elementi mobili, ma all'arresto delle funzioni della macchina. Quali funzioni arrestare dipende dai pericoli esistenti. Permane l'obbligo, ottenuto l'arresto normale della macchina o delle funzioni pericolose, di interrompere l'alimentazione dei relativi attuatori. L'arresto normale corrisponde alla categoria 0 e 1 secondo EN 61204-1 ed è realizzato da un dispositivo previsto allo scopo. Il mantenimento della condizione di arresto è garantita dall'interruzione dell'alimentazione di energia agli attuatori (per esempio energia elettrica ai motori).
All. I, punto 1.2.4.2 **Arresto operativo**	Trattasi di una nuova opportunità introdotta nella Direttiva 2006/42/CE. E' una possibilità aggiuntiva, non sostitutiva, rispetto al precedente punto 1.2.4.1, relativo all'arresto normale con interruzione dell'alimentazione dei relativi azionatori. L'arresto operativo consente, per motivi operativi, di adottare un' ulteriore funzione di comando di arresto che non interrompa l'alimentazione degli attuatori.

	Tale condizione di arresto, normalmente limitata nel tempo, può essere adottata soltanto qualora essa sia monitorata e mantenuta. L'arresto operativo corrisponde alla categoria 2 secondo EN 601204-I. Il nuovo requisito si applica particolarmente ai servomotori azionati da dispositivi elettronici. La permanenza dell'energia agli attuatori rende necessario adottare misure aggiuntive di sicurezza contro l'inattesa ripartenza. Oltre alla norma EN 60204-1, per i sistemi di comando e controllo sono applicabili le norme della serie EN 61508 e, per la determinazione dei livelli di prestazione, EN ISO 13849-1 e EN 62061. I componenti che presidiano il funzionamento e garantiscono che la condizione di arresto sia monitorata e mantenuta sono "componenti di sicurezza". Se queste funzioni sono governate da blocchi logici immessi sul mercato come "componenti di sicurezza", questi rientrano nell'Allegato IV della Direttiva Macchine e sono pertanto soggetti a specifiche procedure di valutazione della conformità.
All. I, punto 1.2.4.3 **Arresto di emergenza**	Sono stati aggiunti i due ultimi capoversi, dove si evidenzia che le funzioni di arresto d'emergenza devono essere sempre attive a prescindere dalle modalità di funzionamento della macchina. E' inoltre rimarcato il fatto che le funzioni di arresto d'emergenza non sono un' alternativa alle protezioni, che invece devono essere sempre presenti in tutte le zone pericolose, come evidenziato dalla valutazione dei rischi. Alle funzioni di arresto di emergenza sono applicabili principalmente la norma EN 60204-1 e la norma EN 13850.
All. I, punto 1.2.4.4 **Assemblaggi di macchine**	Nessuna modifica significativa. Se il comando di arresto non riguarda tutte le macchine occorre darne evidenza nella valutazione del rischio e giustificare la scelta nel fascicolo tecnico. Se la macchina (particolarmente di grandi dimensioni) è divisa in zone che possono essere arrestate singolarmente, deve essere chiaro quali sono le zone controllate da ogni comando di arresto.
All. I, punto 1.2.5 **Selezione del modo di comando o di funzionamento**	Il RES insiste su misure tecniche di protezione e rende evidente che non è sufficiente basarsi su informazioni per l'uso o avvertimenti. Nel testo della nuova Direttiva non sono volutamente riportati esempi come nella Direttiva 98/37/CE i quali sono comunque utili per una migliore comprensione. Fra gli esempi di situazioni che possono prevedere diversi livelli di sicurezza vi sono infatti quelli che erano indicati nella direttiva 98/37/CE: per consentire la regolazione, la manutenzione, l'ispezione, ecc. I concetti fondamentali di questo punto non cambiano. Fra le modifiche più significative che riguardano la selezione del modo di comando che consente alla macchina di poter funzionare con un riparo spostato o rimosso e/o il dispositivo di protezione neutralizzato, si segnala:

	- l'obbligo di escludere "tutti gli altri modi di comando" e non solo il comando automatico. - La possibilità, prevista nel penultimo paragrafo, di poter adottare altre misure, qualora le quattro condizioni indicate al punto 1.2.5 non siano applicabili simultaneamente; va da sè che le altre misure adottate devono garantire un livello di sicurezza non inferiore a quelle previste dai quattro punti suddetti. Inoltre, come nel testo introduttivo al punto 1.2.4. non si fa più riferimento agli elementi mobili, ma alle funzioni della macchina.
All. I, punto 1.2.6 **Guasto del circuito di alimentazione di energia**	Come al requisito 1.2.1., sono stati introdotti ed elencati alcuni nuovi punti cui porre particolare attenzione. Al 2° trattino si fa riferimento ai parametri di configurazione macchina che non devono variare in modo incontrollato, cioè involontario, se ciò può comportare situazioni pericolose, come ad esempio dopo una mancanza di tensione, dopo l'intervento di una delle misure di sicurezza, ecc. Al 4° trattino dove si fa riferimento alla caduta o all'espulsione di un elemento, è stato evidenziato che tutto ciò va applicato non solo alle parti mobili della macchina, ma anche agli elementi trattenuti. Qui, come al punto 1.2.1., si intendono i pezzi in lavorazione. E' stato inoltre inserito il 5° trattino riferito all'arresto degli elementi mobili ed il 6° trattino che raccomanda l'arresto nel caso in cui le protezioni non siano pienamente efficaci Quando l'arresto è di tipo controllato, e quindi comandato da una fonte di energia, deve essere valutato il rischio conseguente ad un arresto incontrollato dovuto ad un guasto sull'alimentazione.
Allegato I, punto 1.3	**MISURE DI PROTEZIONE CONTRO I PERICOLI MECCANICI**
Allegato I, punto 1.3.1 **Rischio di perdita di stabilità**	È stato esplicitato che ci si deve occupare della stabilità (della macchina e dei suoi elementi ed attrezzature) anche con riguardo alle operazioni di trasporto, montaggio e smontaggio, e non solo al funzionamento operativo. Il RES si applica in particolare quando la macchina è spedita smontata per ragioni di trasporto e deve essere rimontata presso l' utilizzatore. La stabilità può essere garantita con dispositivi aggiuntivi non facenti parte della macchina. Il loro uso e funzione deve essere spiegato nelle istruzioni e dovrebbe esserne raccomandata la conservazione per futuri impieghi.
Allegato I, punto 1.3.2 **Rischio di rottura durante il funzionamento**	Sono state apportate minime variazioni editoriali quali, ad esempio: - al quarto capoverso si parla di rischio di "disintegrazione" invece che di rischio di "esplosione"; ed è stata tolta la specificazione "mobili" riferita agli elementi da proteggere; - al quinto capoverso: è stata tolta la specificazione "protette da qualsiasi tipo di danneggiamento esterno" (riferita alle tubazioni).

	Ai sistemi idraulici e pneumatici sono applicabili principalmente le norme: - EN 982 (sicurezza dei sistemi idraulici) - EN 983 (sicurezza dei sistemi pneumatici)
Allegato I, punto 1.3.3 **Rischi dovuti alla caduta o alla proiezione di oggetti**	Nessuna modifica significativa. I seguenti altri punti dell'allegato I forniscono elementi aggiuntivi per questo RES: .2.2.2.1; 2.3; 3.4.4; 4.1.2.6; 4.1.2.8.4; 6.3.3.
Allegato I, punto 1.3.4 **Rischi dovuti a superfici, spigoli od angoli**	Nessuna modifica significativa. Il RES si applica anche a spigoli o superfici dei ripari stessi. Norme di prodotto possono dare indicazioni specifiche per tipo di macchina, particolarmente se destinate ad uso non professionale.
Allegato I, punto 1.3.5 **Rischi dovuti alle macchine combinate**	Nessuna modifica significativa. Si evidenzia comunque che gli elementi non protetti completamente devono poter essere messi in moto o arrestati individualmente; occorre pertanto considerare anche i requisiti dei punti 1.2.3 (avviamento), 1.2.4.1 (arresto normale) e 1.2.4.2 (arresto operativo).
Allegato I, punto 1.3.6 **Rischi connessi alle variazioni delle condizioni di funzionamento**	Il rischio considerato non è più riferito alla sola "velocità di rotazione degli utensili", ma in generale alle "variazioni delle condizioni di funzionamento"; ciò implica di dover considerare qualsiasi altra eventuale condizione di impiego variabile, seppur nell'ambito di quelle per cui la macchina è stata progettata e costruita.
Allegato I, punto 1.3.7 **Rischi dovuti agli elementi mobili** -	Il requisito è stato meglio scritto e articolato; in particolare i capoversi primo e terzo (questo, diviso in due frasi, è ora più chiaro). L'aggiunta di "ove opportuno" al secondo capoverso circa la dotazione di dispositivi di protezione e di utensili specifici per sbloccare la macchina in modo sicuro introduce, a differenza della Direttiva 98/37/CE, un elemento di valutazione in merito a tale necessità. L'uso del termine "ove possibile" al terzo capoverso riferito alle indicazioni da riportare sulla macchina (per individuare i dispositivi di protezione di cui sopra) configura invece un obbligo, seppur condizionato, mentre nella Direttiva 98/37/CE tale misura si configurava come "eventuale" e quindi a discrezione del costruttore. Il RES trova specificazioni principalmente nelle norme EN 13857 (distanze di sicurezza) ed EN 349 (prevenzione del rischio di schiacciamento). Il rischio di bloccaggio della macchina può provocare pericoli indiretti per la necessità che l'operatore intervenga rapidamente allo scopo di riavviare la macchina. Soluzioni progettuali che semplifichino il compito sono richieste e le avvertenze ed istruzioni per l'operatore devono essere immediatamente disponibili sulla macchina.

Allegato I, punto 1.3.8 **Scelta di una protezione contro i rischi dovuti agli elementi mobili** All. I, punto 1.3.8.1 All. I, punto 1.3.8.2	Cessa la distinzione dei ripari mobili interbloccati in due tipi (A. semplicemente interbloccato e B. con blocco) e il loro uso rispettivamente per gli elementi mobili di trasmissione e per gli elementi mobili partecipanti alla lavorazione; la scelta è ora lasciata all'analisi del rischio (e non più vincolata al tipo di elemento mobile). È stata anche rimediata la confusione tra blocco e interblocco esistente nella Direttiva 98/37/CE. Il RES trova specificazioni principalmente nelle norme: - EN 999 (posizionamento dei dispositivi); - EN 953 (ripari fissi e mobili).
Allegato I, punto 1.3.9 **Rischi di movimenti incontrollati**	La protezione contro i rischi dovuti a movimenti incontrollati, prevista al punto 3.4.1 della Direttiva 98/37/CE solo per le macchine che presentano rischi dovuti alla mobilità, è stata riportata (con piccole modifiche) come prescrizione generale. Il RES va letto assieme al punto 1.2.4 relativo all'arresto e in particolare al punto 1.2.4.2 relativo all'arresto operativo.
Allegato I, punto 1.4	**CARATTERISTICHE RICHIESTE PER I RIPARI ED I DISPOSITIVI DI PROTEZIONE**
Allegato I, punto 1.4.1 **Requisiti generali**	L'uso della parola "ripari" è certamente più appropriata di "protezioni". La richiesta "devono essere fissati solidamente", prevista al punto 1.4.2.1 della Direttiva 98/37/CE, è stata generalizzata a tutti i ripari e dispositivi di protezione. L'ultimo paragrafo è nuovo e generalizza le disposizioni previste dalla Direttiva 98/37/CE per i ripari mobili tipo B e regolabili, introducendo, oltre al rischio da proiezione, anche gli aspetti di caduta di materiali o oggetti e di protezione da emissioni provocate dalla macchina. Dal punto di vista dei contenuti trattasi di un allineamento a quanto già previsto nella norma EN 953.
Allegato I, punto 1.4.2 **Requisiti particolari per i ripari** All. I, punto 1.4.2.1 All. I, punto 1.4.2.2 All. I, punto 1.4.2.3	Per i ripari fissi (carter, ecc.) la Direttiva 2006/42/CE introduce un requisito aggiuntivo che deve essere attentamente valutato da tutte le aziende. Infatti si prevede che ***"i sistemi di fissaggio devono rimanere attaccati ai ripari o alla macchina quando i ripari sono rimossi"***. Il RES 1.4.2.1 relativo ai mezzi di fissaggio dei ripari ha lo scopo di evitare il pericolo che non siano disponibili al momento di effettuare il rimontaggio. Trattasi di un concetto mutuato dalla norma tecnica relativa ai ripari (EN 953), e che si giustifica per il fatto di ridurre così l'eventualità che gli elementi di fissaggio vadano persi e non vengano sostituiti. Tuttavia nella norma EN 953: 2008 tale prescrizione tecnica è legata a quando i ripari sono destinati ad essere rimossi, per esempio per esigenze di manutenzione. La Direttiva 2006/42/CE invece, almeno letteralmente, non prevede ipotesi di esclusione: occorre progettare e realizzare tutti i ripari fissi della macchi-

na in modo che i sistemi di fissaggio non siano perdibili. E trattasi a questo punto di un vero e proprio requisito di legge, non più soltanto di un'indicazione progettuale contenuta in una norma tecnica.

Tale requisito aggiuntivo pone un problema molto serio alle aziende, in quanto obbligherebbe molto spesso a riprogettare gran parte dei ripari, per non dire della macchina stessa, con il rischio di dovere applicare prescrizioni eccessivamente penalizzanti e inutilmente complicate (e che soprattutto non si giustificherebbero, di fatto, dal punto di vista della sicurezza del macchinario).

Fortunatamente su questo punto è intervenuta la Guida Europea.

Stando alla Guida Europea, questo requisito può essere sottoposto alla valutazione del rischio; in particolare il RES si applica a ripari che si prevede di dover smontare periodicamente per esigenze di manutenzione, regolazione o pulizia.

Nel caso il riparo sia da smontare solo in occasione di smontaggi generali, per esempio al fine di smantellare o trasportare la macchina in un altro sito, il RES non si applica.

Analogamente il RES non si applica per i prodotti destinati a consumatori e quando le istruzioni specifichino che lo smontaggio può essere effettuato esclusivamente da un servizio tecnico specialistico e i mezzi di montaggio siano di tipo non facilmente smontabili (per esempio viti anti-rimozioni o che richiedano utensili molto speciali).

Rimane il fatto che almeno per i ripari che svolgono una specifica funzione di protezione di accesso agli elementi mobili pericolosi e ove l'accesso è "frequente" tale requisito trova completa applicazione, anche se in questi casi, va valutata l'opportunità di adottare una eventuale protezione mobile con opportuni interblocchi.

A tal fine utili indicazioni sono contenute proprio in EN 953, che fornisce anche esempi in tal senso (punto 7.2 della norma, fig. 11).

Per i ripari interbloccati è applicabile EN 1088.

La nuova edizione della norma mette in evidenza i pericoli derivanti dalla manomissibilità dei ripari interbloccati e specifica alcuni possibili rimedi.

Esiste la possibilità di manomettere o "neutralizzare facilmente" dispositivi di sicurezza quando l'operazione è eseguibile manualmente o con semplici oggetti di impiego comune (aghi, monete, lamierini o attrezzi in dotazione per uso sulla macchina).

I micro interruttori azionabili con chiavetta sono manomissibili con chiavette di ricambio detenute dagli operatori.

Altre norme applicabili sono:

- EN 1760-1-2-3
- EN 574
- EN 61496-1

Allegato I, punto 1.4.3 **Requisiti particolari per i dispositivi di protezione**	Nessuna modifica significativa. Sono applicabili principalmente le norme: - EN 1760-1-2-3 - EN 574 - EN 61496-1
Allegato I, punto 1.5	**RISCHI DOVUTI AD ALTRI PERICOLI**
Allegato I, punto 1.5.1 **Energia elettrica**	Viene esplicitato un chiarimento che era già assodato sulla divisione di competenze tra Direttiva Macchine e Direttiva Bassa Tensione. In particolare viene evidenziato che, pur restando gli obiettivi di sicurezza fissati dalla Direttiva Bassa Tensione in merito ai pericoli dovuti all'energia elettrica, gli obblighi concernenti la valutazione della conformità, l'immissione sul mercato e/o la messa in servizio di macchine sono disciplinati esclusivamente dalla Direttiva Macchine. Si rammenta che esiste la nuova edizione della Direttiva Bassa Tensione, in applicazione dal gennaio 2007, il cui riferimento è 2006/95/CE; tale nuova edizione non comporta alcuna modifica dei contenuti rispetto alla precedente versione e si applica ai componenti elettrici e agli impianti elettrici. La conformità della macchina viene comunque valutata con rispetto a questo RES della Direttiva Macchine. Le norme applicabili principalmente sono: - EN 60204-1 - EN 60204-11 - EN 60439
Allegato I, punto 1.5.2 **Elettricità statica**	Nessuna modifica significativa. Un fattore di rischio da considerare è la reazione istintiva di una persona che subisca l'effetto di una scarica di elettricità statica.
Allegato I, punto 1.5.3 **Energie diverse dall'energia elettrica**	Nessuna modifica significativa. Per i sistemi idraulici e pneumatici sono applicabili le norme: - EN 982 - EN 983
Allegato I, punto 1.5.4 **Errori di montaggio**	Nessuna modifica significativa.
Allegato I, punto 1.5.5 **Temperature estreme**	Nessuna modifica significativa. Sono applicabili principalmente le norme EN 13732-1 (superfici calde) e EN 13732-3 (superfici fredde).

Allegato I, punto 1.5.6 **Incendio**	Nessuna modifica significativa. E' applicabile la norma EN 13478. Requisiti supplementari sono il RES 1.5.6 (macchine mobili) e 3.5.2 (macchine per uso sotterraneo).
Allegato I, punto 1.5.7 **Esplosione**	Nell'analisi dei rischi va considerato il rischio di esplosione provocato dalla macchina stessa o da gas, liquidi, polveri, vapori od altre sostanze prodotti o utilizzati dalla macchina. Per l'uso in atmosfera potenzialmente esplosiva si rimanda alle specifiche Direttive, cioè la Direttiva ATEX 94/9/CE. Per macchine che possono creare al loro interno atmosfere esplosive non si applica la direttiva ATEX, ma le parti collocate in zone con rischio di esplosione devono essere conformi alla direttiva ATEX. E' applicabile la norma EN 1127-1
Allegato I, punto 1.5.8 *(Coordinato con punto 1.7.4.2)* **Rumore**	E' stata aggiunta la possibilità di valutazione comparativa del livello di rumore rispetto a macchine simili, anche di diversi fornitori. Per "simili" si deve intendere per scopo, morfologia, potenza, velocità. Preme evidenziare che ulteriori significative novità in materia di rumore sono state introdotte relativamente agli obblighi di misurazione dello stesso, con prescrizioni al costruttore più vincolanti rispetto al passato. Infatti all' Allegato I, punto 1.7.4.2. si prevede l'obbligo di indicare il livello di potenza acustica ponderato A emesso dalla macchina, se il livello di pressione acustica dell'emissione ponderato A nei posti di lavoro supera 80 dB(A) anziché 85 dB(A) come previsto dalla Direttiva 98/37/CE. Devono essere descritte le condizioni di funzionamento della macchina durante la misurazione e i metodi utilizzati per effettuarla. Qualora siano indicati i valori dell'emissione acustica, devono essere specificate le **incertezze relative a tali valori.** Si evidenzia che le incertezze cui si fa riferimento sono quelle correlate alla pura misurazione e non alla variabilità d'uso della macchina. Occorre inoltre evidenziare che l'incertezza di misura è inevitabilmente associata al metodo impiegato per la misurazione (vedi norme internazionali in materia di misura delle emissioni sonore) e pertanto non deve essere usata per valutare la macchina. La direttiva non fissa limiti di accettabilità per la rumorosità delle macchine ma adotta un criterio comparativo tra macchine simili. Il criterio corrisponde ad applicare il principio di "stato dell'arte" che non è rispettato da macchine più rumorose di macchine simili esistenti sul mercato nelle stesse condizioni. Per determinare il rumore emesso da una macchina sono applicabili norme che permettono di "depurare" dai valori misurati le influenze ambientali. Sono applicabili principalmente le norme: - EN ISO 11688-1 - EN ISO 11689 - EN ISO 3744

	- EN ISO 3746 - EN ISO 3747 - EN ISO 4871 - EN ISO 9614-2 - EN ISO 11201 - EN ISO 11202 - EN ISO 11203 - EN ISO 11204 Inoltre norme di prodotto di tipo C possono fornire criteri per la misura del rumore. Per macchine di grandi dimensioni che superino il livello di pressione acustica di 80 dB(A) la misura della potenza può essere sostituita da misure del livello di pressione acustica nel perimetro della macchina. La definizione di "macchina grande" può essere data dalle norme di prodotto.
Allegato I, punto 1.5.9 **Vibrazioni**	E' stata aggiunta la possibilità di valutazione comparativa del livello di vibrazioni rispetto a macchine simili, anche di diversi fornitori. Per "simili" si deve intendere per scopo, morfologia, potenza, velocità. Le norme applicabili sono principalmente: - EN 1299
All. I, punto 1.5.10 **Radiazioni**	Il punto è stato riformulato e le modifiche più significative sono: - è stata introdotta una chiara distinzione fra radiazioni "funzionali" (ovvero necessarie al funzionamento della macchina) e radiazioni "indesiderabili" e, per le radiazioni funzionali, fra "radiazioni ionizzanti" e "radiazioni non ionizzanti"; - le radiazioni "indesiderabili" devono essere eliminate o adeguatamente ridotte; - le radiazioni "funzionali" ionizzanti devono essere ridotte al livello minimo sufficiente per il corretto funzionamento della macchina o si devono prendere, quando necessario, misure di protezione; - le radiazioni "funzionali" non ionizzanti devono essere ridotte a livelli che non producono effetti negativi sulle persone. Sono applicabili principalmente le norme: - EN 12198-1-2-3 Inoltre il pericolo in esame è trattato da direttive specifiche destinate ai datori di lavoro: 96/29/Euratom: radiazioni ionizzanti 2004/40/CE: campi elettromagnetici (D. Lgs. 81/2008) 2006/25/CE: radiazioni ottiche artificiali (D. Lgs. 81/2008).

All. I, punto 1.5.11 **Radiazione esterne**	Nessuna modifica significativa. A puro carattere informativo, si rammenta che dal 20 luglio 2007 è in applicazione la Direttiva 2004/108/CE relativa alla compatibilità elettromagnetica, che abroga la Direttiva 89/336/CEE; il periodo transitorio per la commercializzazione dei prodotti fabbricati in conformità alla precedente Direttiva è cessato il 20 luglio 2009. In sede nazionale la Direttiva è stata recepita con D. Lgs n. 194/2007.
All. I, punto 1.5.12 **Radiazioni laser**	Nessuna modifica significativa. Sono applicabili principalmente le norme: - EN 12254 - EN 11553-1-2 Inoltre il pericolo è trattato da direttive specifiche destinate ai datori di lavoro: 2006/25/CE: radiazioni ottiche artificiali (D. Lgs. 81/2008)
All. I, punto 1.5.13 **Emissioni di materie e sostanze pericolose**	Il nuovo testo esplicita, amplia e chiarisce i contenuti del presente RES. In particolare: - primo capoverso: richiama i danni alla salute invece che le sostanze che li potrebbero provocare. - secondo capoverso: elenca vari mezzi e azioni per togliere o trattare le sostanze pericolose. - terzo capoverso: il requisito sul posizionamento dei dispositivi di captazione/ aspirazione ora richiede che producano il massimo effetto, piuttosto che siano il più vicino possibile al luogo di emissione. Sono applicabili principalmente le norme: - EN 626-1-2
All. I, punto 1.5.14 **Rischio di restare imprigionati in una macchina**	Nessuna modifica significativa. Il RES si estende a macchine nelle quali un operatore possa rimanere intrappolato, per esempio nel caso di macchine per il sollevamento delle persone che si bloccano ad alta quota in condizione di incapacità in posizione elevata o fra i piani.
All I, punto 1.5.15 **Rischio di scivolamento, inciampo o caduta**	Il RES va coordinato con il RES 1.1.7 (uscite di emergenza) e 1.6.4 e 1.6.5 relativi ad interventi di operatori in parti interne. Nel titolo sono stati aggiunti i termini “scivolamento, inciampo”, che erano già presenti nel testo. E’ stato aggiunto il secondo capoverso che prevede l’adozione, ove opportuno, di mezzi di presa fissi rispetto all’ utilizzatore per la sua stabilità.
All. I, punto 1.5.16 **Fulmine**	Rappresenta la generalizzazione di un punto che precedentemente era previsto solo per le macchine di sollevamento. Rispetto al vecchio testo, amplia e lascia la valutazione all'analisi del rischio ("le macchine che necessitano di protezione dagli effetti del fulmine" invece che "le macchine esposte al fulmine."). In merito a quali siano queste macchine, si ritiene debbano essere prevalentemente considerate quelle destinate a lavorare all’aperto.

Allegato I, punto 1.6	MANUTENZIONE
Allegato I, punto 1.6.1 **Manutenzione della macchina**	Nessuna modifica significativa.
Allegato I, punto 1.6.2 **Accesso ai posti di lavoro e ai punti d'intervento utilizzati per la manutenzione**	Si segnala che è stato cambiato il titolo che non parla più di "mezzi di accesso", ma più in generale di "accesso" al posto di lavoro e ai punti di intervento. Il modo e i mezzi per accedere a punti di manutenzione devono essere precisati nelle istruzioni e devono essere previsti spazi e punti di attacco per un sicuro utilizzo. Conseguentemente il testo del RES non si limita più, come in passato, a prevedere da parte del fabbricante la fornitura di mezzi di accesso (scale, passerelle, ecc.) ma, in generale, richiede una valutazione delle problematiche e necessità di un accesso più o meno frequente e conseguentemente una progettazione integrata della macchina sotto questo aspetto. La necessità di fornire con la macchina mezzi di accesso deve essere valutata specialmente per accessi frequenti e i metodi alternativi devono essere dettagliati nel fascicolo tecnico anche se fanno parte di strutture dell'utilizzatore. Sono applicabili principalmente le seguenti norme: - EN ISO 14122-1-2-3
Allegato I, punto 1.6.3 **Isolamento dalle fonti di alimentazione di energia**	Per le macchine con innesto a presa/spina è stata prevista la condizione aggiuntiva di avere sempre visibile la spina disinserita. Tale requisito si ritiene però possa essere applicato in pratica solo per macchine di limitate dimensioni. Il RES è invece molto rilevante nelle operazioni di manutenzione. La rimozione e il permanere di energie residue deve essere sottoposto a valutazione del rischio. I mezzi di bloccaggio delle fonti di energia devono essere descritti nelle istruzioni. Sono applicabili principalmente le norme: - EN 1037 - EN 60204-1
Allegato I, punto 1.6.4 **Intervento dell'operatore**	Nessuna modifica significativa.
Allegato I, punto 1.6.5 **Pulitura delle parti interne**	Nessuna modifica significativa.

Allegato I, punto 1.7	INFORMAZIONI
Allegato I, punto 1.7	**La presente parte dei RES è commentata al cap. 4.4 della Guida.**
Allegato I, parte 2	**REQUISITI ESSENZIALI SUPPLEMENTARI DI SICUREZZA E DI TUTELA DELLA SALUTE PER TALUNE CATEGORIE DI MACCHINE**
Allegato I, punto 2.1 All. I, punto 2.1.1 All. I, punto 2.1.2	MACCHINE ALIMENTARI E MACCHINE PER PRODOTTI COSMETICI O FARMACEUTICI Sono state introdotte anche le macchine per prodotti cosmetici e farmaceutici, non sono però state apportate modifiche significative al testo del requisito. Sono rilevanti le seguenti Direttive sui materiali a contatto con alimenti: - Direttiva 80/590/CEE - Direttiva 89/109/CEE - Direttiva 2002/72/CE - Regolamento CE 1935/2004 Si applicano principalmente le norme: - EN ISO 14159 - EN 1672-2
Allegato I, punto 2.2 All. I, punto 2.2.1 All. I, punto 2.2.1.1 All. I, punto 2.2.2 All. I, punto 2.2.2.1 All. I, punto 2.2.2.2	MACCHINE PORTATILI TENUTE E/O CONDOTTE A MANO Sono state introdotte anche le macchine portatili per il fissaggio o altre macchine ad impatto. Le disposizioni specifiche sono contenute nel punto 2.2.2. Fra le altre variazioni: - è stato aggiunto che le impugnature delle macchine portatili devono essere progettate e costruite in modo tale che l'avvio e l'arresto delle macchine siano facili e agevoli; - sono stati introdotti gli aspetti di "valore totale delle vibrazioni", "incertezza di misura, possibilità di fare riferimento a misurazioni effettuate su macchine tecnicamente comparabili a quella prodotta, uso del codice di misura più appropriato se non sono applicate norme armonizzate". In "parallelo" si applica la Direttiva 2002/44/CE sull'esposizione dei lavoratori alle vibrazioni destinata ai datori di lavoro (D. Lgs. 81/2008).
Allegato I, punto 2.3	MACCHINE PER LA LAVORAZIONE DEL LEGNO E DI MATERIE CON CARATTERISTICHE FISICHE SIMILI Sono state apportate alcune modifiche ma non significative. Parecchie macchine per la lavorazione del legno sono incluse nell'allegato IV e per la loro dichiarazione di conformità si applica l'articolo 12, punti 3 e 4.

Allegato I, parte 3	**REQUISITI ESSENZIALI SUPPLEMENTARI DI SICUREZZA E DI TUTELA DELLA SALUTE PER OVVIARE AI PERICOLI DOVUTI ALLA MOBILITÀ DELLE MACCHINE**
Allegato I, punto 3.1 **Considerazioni generali** All. I, punto 3.1.1	Sono state apportate alcune modifiche e spostamenti di testo, come la generalizzazione a tutte le macchine degli ex punti 3.1.2 e 3.1.3. (vedere gli attuali punti 1.1.4 e 1.1.5). I RES si applicano alla mobilità delle macchine, non alla presenza di parti mobili in macchine stazionarie.
Allegato I, punto 3.2 **Posti di lavoro** All. I, punto 3.2.1 All. I, punto 3.2.2 All. I, punto 3.2.3	Sono state apportate alcune modifiche e spostamenti di testo (vedere gli attuali punti 1.1.7 e 1.1.8).
Allegato I, punto 3.3 **Sistemi di comando** All. I, punto 3.3.1 All. I, punto 3.3.2 All. I, punto 3.3.3 All. I, punto 3.3.4 All. I, punto 3.3.5	La novità maggiore è rappresentata dall'aggiunta dei requisiti per le macchine dotate di telecomando. Queste devono disporre di sistemi atti ad azionare automaticamente e immediatamente l'arresto e a prevenire il funzionamento potenzialmente pericoloso nelle situazioni indicate al punto 3.3.3. ovvero: - quando il conducente ne ha perso il controllo, - quando viene ricevuto un segnale di arresto, - quando viene individuata un'avaria in un elemento del sistema di controllo legato alla sicurezza, - quando un segnale di convalida non è stato rilevato entro un termine specificato.
Allegato I, punto 3.4 **Misure di protezione contro i pericoli meccanici** All. I, punto 3.4.1 All. I, punto 3.4.2 All. I, punto 3.4.3 All. I, punto 3.4.4 All. I, punto 3.4.5 All. I, punto 3.4.6 All. I, punto 3.4.7	Alcuni punti della Direttiva 98/37/CE sono stati spostati (vedere attuali punti 1.3.9 e 1.3.2). Fra le altre modifiche si segnala: - l'eliminazione dell'elenco delle macchine movimento terra che devono essere munite di struttura di protezione in caso di ribaltamento; - la richiesta che la macchina sia dotata di una struttura di protezione contro il rischio di caduta di oggetti e materiali e non più solo predisposta per l'applicazione di tale struttura; - i chiarimenti apportati al punto 3.4.7 in merito al riparo fisso che protegge la presa di forza alla quale è collegato il dispositivo amovibile di trasmissione meccanica. Da evidenziare anche un errore di traduzione al punto 3.4.3 ove si afferma "essa deve essere munita di una struttura di protezione appropriata, se ciò accresce i rischi".

Allegato I, punto 3.5 **Misure di protezione contro altri pericoli** All. I, punto 3.5.1 All. I, punto 3.5.2 All. I, punto 3.5.3	È stato specificato che in caso di polverizzazione dei prodotti, anche se non si applica il punto 1.5.13 secondo e terzo comma, l'operatore deve comunque essere protetto dal rischio di emissione.
Allegato I, punto 3.6 **Informazioni ed indicazioni** All. I, punto 3.6.1 All. I, punto 3.6.2 All. I, punto 3.6.3 All. I, punto 3.6.3.1 All. I, punto 3.6.3.2	È stato aggiunto che, all'occorrenza, deve esserci un appropriato sistema di collegamento tra il rimorchio e la macchina per l'azionamento dei segnali. In merito alle vibrazioni, sono stati introdotti i concetti di: valore totale delle vibrazioni, incertezza di misura, possibilità di basarsi sulle misurazioni effettuate su macchine tecnicamente comparabili a quella prodotta.
Allegato I, parte 4	**REQUISITI ESSENZIALI SUPPLEMENTARI DI SICUREZZA E DI TUTELA DELLA SALUTE PER PREVENIRE I PERICOLI DOVUTI AD OPERAZIONI DI SOLLEVAMENTO**
Allegato I, punto 4	Sono state riscritte le parti 4 e 6 per tenere conto dell'introduzione nel campo di applicazione della Direttiva degli ascensori da cantiere e degli ascensori con velocità inferiore a 0,15 m/s.
Allegato I, punto 4.1 **Considerazioni generali** All. I, punto 4.1.1	Sono state modificate alcune definizioni. Non sono incluse nel RES le macchine che effettuano un sollevamento continuo come nastri trasportatori o scale mobili.
Allegato I, punto 4.1.2 **Misure di protezione contro i pericoli meccanici**	Sono state apportate alcune modifiche, come l'aggiunta del punto 4.1.2.8 sulle macchine che collegano piani definiti.
Allegato I, punto 4.1.3 **Idoneità all'impiego**	Questo punto riprende il contenuto del punto 4.2.4 della Direttiva 98/37/CE.
Allegato I, punto 4.2 **Requisiti per le macchine mosse da energia diversa da quella umana**	Questo punto è stato in buona parte riscritto.

Allegato I, punto 4.3 **Informazioni e marcatura**	Sono state apportate alcune modifiche non sostanziali.
Allegato I, punto 4.4 **Istruzioni**	E' stato parzialmente riscritto (ad esempio aggiunta del comma d) ai punti 4.4.1 e 4.4.2). Il RES non si applica ad apparecchiature che sollevano in continuo come convogliatori e scale mobili.
Allegato I, parte 5	**REQUISITI ESSENZIALI SUPPLEMENTARI DI SICUREZZA E DI TUTELA DELLA SALUTE PER LE MACCHINE DESTINATE AD ESSERE UTILIZZATE NEI LAVORI SOTTERRANEI**
Allegato I, parte 5	Apportate alcune modifiche di chiarimento, ad esempio sul "dispositivo di consenso" (prima chiamato "ad uomo morto").
Allegato I, parte 6	**REQUISITI ESSENZIALI SUPPLEMENTARI DI SICUREZZA E DI TUTELA DELLA SALUTE PER LE MACCHINE CHE PRESENTANO PARTICOLARI PERICOLI DOVUTI AL SOLLEVAMENTO DI PERSONE**
Allegato I, parte 6	Le parti 4 e 6 sono state riscritte per tenere conto dell'introduzione nel campo di applicazione della Direttiva degli ascensori da cantiere e degli ascensori con velocità inferiore a 0,15 m/s. Sono state inoltre apportate varie modifiche al testo, ad esempio, in merito agli aspetti di resistenza meccanica, dispositivi di comando, rischio di caduta delle persone dal supporto del carico, rischio dovuto alla caduta di oggetti sul supporto del carico.

Appendice I: Fac-simile di Dichiarazione CE di conformità per le macchine
(Note: le scritte riportate in corsivo sono delle istruzioni per la compilazione)

(su carta intestata)

Dichiarazione originale

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITA' PER LE MACCHINE
in conformità alla Direttiva Macchine 2006/42/CE, Allegato II, parte 1, sezione A.

Fabbricante:..
Riportare ragione sociale del fabbricante della macchina

Indirizzo del fabbricante:...…
Riportare indirizzo completo del fabbricante della macchina

Nome e indirizzo della persona autorizzata a costituire il Fascicolo Tecnico
Si consiglia vivamente di assegnare tale ruolo allo stesso fabbricante; conseguentemente riportare nuovamente ragione sociale e indirizzo completo del fabbricante della macchina.
Nel caso invece si voglia scegliere una persona giuridica differente dal fabbricante ovvero una persona fisica (es. un dipendente, un consulente esterno, ecc.), compilare conseguentemente tale voce

Si dichiara in merito alla seguente fornitura di macchina

DESCRIZIONE E IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA:
....
riportare una descrizione e identificazione della macchina fornita, compresa (si consiglia) la destinazione d'uso prevista

DENOMINAZIONE COMMERCIALE
....

MODELLO/SERIE/TIPO/MATRICOLA
....

ANNO DI COSTRUZIONE: ....
(facoltativo)

che la macchina è conforme a tutte le disposizioni pertinenti contenute nella Direttiva 2006/42/CE

che la macchina risulta conforme alle disposizioni delle seguenti altre direttive comunitarie pertinenti:..
Da compilare esclusivamente nel caso in cui la macchina risulti assoggettata ad altre direttive comunitarie (es. Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2004/108/CE, Direttiva Bassa Tensione 2006/95/CE, Direttiva PED 97/23/CE, ecc.).

Si dichiara inoltre che sono state applicate le seguenti norme armonizzate (oppure "le seguenti norme e specifiche tecniche", oppure "le seguenti parti o articoli di norme armonizzate o di norme e specifiche tecniche"):

....

*Parte **NON OBBLIGATORIA**, da compilare esclusivamente nel caso in cui il fabbricante voglia attestare al mercato il rispetto di determinati standard.*
Se inserito in dichiarazione, il rispetto dello standard indicato diventa ovviamente richiedibile da parte delle autorità di controllo, oltre che da parte dell'utilizzatore della macchina.

In conformità a quanto indicato nell'Allegato II, parte 1, sezione A della Direttiva 2006/42/CE, il fabbricante evidenzia che tale dichiarazione è relativa esclusivamente alla macchina sopra descritta, nello stato e con le destinazioni d'uso per le quali è stata immessa sul mercato, escludendosi i componenti eventualmente aggiunti e/o le operazioni effettuate successivamente dall'utente finale senza l'autorizzazione del fabbricante.
(indicazione facoltativa)

Luogo e data della dichiarazione

....

Nome, funzione e firma della persona autorizzata
a redigere la dichiarazione

....

Appendice II: Fac-simile di Dichiarazione di incorporazione per quasi-macchine
(Note: le scritte riportate in corsivo sono delle istruzioni per la compilazione)

(su carta intestata)

Dichiarazione originale

DICHIARAZIONE DI INCORPORAZIONE PER QUASI-MACCHINE
in conformità alla Direttiva Macchine 2006/42/CE, Allegato II, parte 1, sezione B.

Fabbricante:..
Riportare ragione sociale del fabbricante della quasi-macchina

Indirizzo del fabbricante:..
Riportare indirizzo completo del fabbricante della quasi-macchina

Nome e indirizzo della persona autorizzata a costituire la Documentazione Tecnica Pertinente
Si consiglia vivamente di assegnare tale ruolo allo stesso fabbricante; conseguentemente riportare nuovamente ragione sociale e indirizzo completo del fabbricante della quasi-macchina.
Nel caso invece si voglia scegliere una persona giuridica differente dal fabbricante ovvero una persona fisica (es. un dipendente, un esterno, ecc.), compilare conseguentemente tale voce

Si dichiara in merito alla seguente fornitura di quasi-macchina

DESCRIZIONE E IDENTIFICAZIONE DELLA QUASI-MACCHINA:
....
riportare una descrizione e identificazione della quasi-macchina fornita, compresa (si consiglia) la destinazione d'uso prevista

DENOMINAZIONE COMMERCIALE
....

MODELLO/SERIE/TIPO/MATRICOLA
....

ANNO DI COSTRUZIONE: ....
(facoltativo)

che la Documentazione Tecnica pertinente è stata compilata in conformità all'allegato VII B della Direttiva 2006/42/CE

che la quasi-macchina sopra indicata risulta conforme alle seguenti altre direttive comunitarie pertinenti:..
Da compilare esclusivamente nel caso in cui la quasi-macchina risulti prodotto assoggettato ad altre direttive comunitarie (es. Compatibilità Elettromagnetica, Bassa Tensione, ecc.)

di avere, nella progettazione e realizzazione della sopra descritta quasi-macchina, applicato e rispettato i seguenti Requisiti Essenziali di Sicurezza di cui all'Allegato I della Direttiva 2006/42/CE

....
....
....
....
....
....

Inserire elenco specifico dei RES di cui all'Allegato I della Direttiva 2006/42/CE che sono stati applicati e rispettati in sede di progettazione e realizzazione della quasi-macchina.
Esempio: RES 1.1.2 Principi d'integrazione della sicurezza, ecc.
Qualora un RES sia stato applicato, ma soddisfatto solo parzialmente, indicare comunque il RES in questione, accompagnato dall'indicazione volta a specificare la parte che è stata soddisfatta.

che informazioni pertinenti in merito alla quasi-macchina saranno trasmesse, per posta o in via elettronica, in risposta a una richiesta adeguatamente motivata delle autorità nazionali.

In conformità a quanto indicato nell'Allegato II, parte 1, sezione B della Direttiva 2006/42/CE, il fabbricante dichiara che è fatto divieto di mettere in servizio la quasi-macchina oggetto della presente dichiarazione finché la macchina finale in cui sarà incorporata non sia stata dichiarata conforme, se del caso, alle disposizioni della Direttiva 2006/42/CE.

Luogo e data della dichiarazione

....

Nome, funzione e firma della persona autorizzata a redigere la dichiarazione

....

Appendice III
DECRETO LEGISLATIVO n. 17 del 27 gennaio 2010 (in Suppl. Ord. Gazz. Uff. n. 41 del 19/02/2010.
Parziale attuazione della direttiva 2006/42/CE relativa alle macchine e che modifica la direttiva 95/16/CE relativa agli ascensori.

ART. 1
(Campo d'applicazione)

1. Le norme del presente decreto legislativo si applicano ai seguenti prodotti, così come definiti all'articolo 2:

a) macchine;

b) attrezzature intercambiabili;

c) componenti di sicurezza;

d) accessori di sollevamento;

e) catene, funi e cinghie;

f) dispositivi amovibili di trasmissione meccanica;

g) quasi-macchine.

2. Sono esclusi dal campo di applicazione del presente decreto legislativo:

a) i componenti di sicurezza, destinati ad essere utilizzati come pezzi di ricambio in sostituzione di componenti identici e forniti dal fabbricante della macchina originaria;

b) le attrezzature specifiche per parchi giochi e/o di divertimento;

c) le macchine specificamente progettate o utilizzate per uso nucleare che, in caso di guasto, possono provocare una emissione di radioattività;

d) le armi, incluse le armi da fuoco;

e) i seguenti mezzi di trasporto:

1) trattori agricoli e forestali per i rischi oggetto del decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti in data 19 novembre 2004, pubblicato nel S.O. alla Gazzetta Ufficiale n. 88 del 16 aprile 2005, di recepimento della direttiva n. 2003/37/CE, ad esclusione delle macchine installate su tali veicoli;

2) veicoli a motore e loro rimorchi oggetto della legge 27 dicembre 1973, n. 942, e successive modificazioni, di recepimento della direttiva 70/156/CEE, ad esclusione delle macchine installate su tali veicoli;

3) veicoli oggetto del decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti in data 31 gennaio 2003, pubblicato nel S.O. alla Gazzetta Ufficiale n. 123 del 29 maggio 2003, di recepimento della direttiva 2002/24/CE, ad esclusione delle macchine installate su tali veicoli;

4) veicoli a motore esclusivamente da competizione;

5) mezzi di trasporto per via aerea, per via navigabile o su rete ferroviaria, escluse le macchine installate su tali veicoli.

f) le navi marittime e le unità mobili off-shore, nonché le macchine installate a bordo di tali navi e/o unità;

g) le macchine appositamente progettate e costruite a fini militari o di mantenimento dell'ordine;

h) le macchine appositamente progettate e costruite a fini di ricerca per essere temporaneamente utilizzate nei laboratori;

i) gli ascensori utilizzati nei pozzi delle miniere;

l) le macchine adibite allo spostamento di artisti durante le rappresentazioni;

m) i prodotti elettrici ed elettronici che rientrano nelle categorie seguenti, oggetto della direttiva 2006/95/CE in materia di bassa tensione:

1) elettrodomestici destinati a uso domestico;

2) apparecchiature audio e video;

3) apparecchiature nel settore delle tecnologie dell'informazione;

4) macchine ordinarie da ufficio;

5) apparecchiature di collegamento e di controllo a bassa tensione;

6) motori elettrici;

n) le seguenti apparecchiature elettriche ad alta tensione:

1) apparecchiature di collegamento e di comando;

2) trasformatori.

3. Quando per una macchina i pericoli di cui all'allegato 1 sono interamente o parzialmente disciplinati in modo più specifico da altri provvedimenti di recepimento di direttive comunitarie, il presente decreto non si applica a tale macchina e per tali pericoli.

ART. 2
(Definizioni)

1. Ai fini del presente decreto legislativo si intende per: “macchina” uno dei prodotti elencati all'articolo 1, comma 1, lettere da a) ad f).

2. Si applicano le definizioni seguenti:

a) «macchina » propriamente detta:

1) insieme equipaggiato o destinato ad essere equipaggiato di un sistema di azionamento diverso dalla forza umana o animale diretta, composto di parti o di componenti, di cui almeno uno mobile, collegati tra loro solidamente per un'applicazione ben determinata;

2) insieme di cui al numero 1), al quale mancano solamente elementi di collegamento al sito di impiego o di allacciamento alle fonti di energia e di movimento;

3) insieme di cui ai numeri 1) e 2), pronto per essere installato e che può funzionare solo dopo essere stato montato su un mezzo di trasporto o installato in un edificio o in una costruzione;

4) insiemi di macchine, di cui ai numeri 1), 2) e 3), o di quasi-macchine, di cui alla lettera g), che per raggiungere uno stesso risultato sono disposti e comandati in modo da avere un funzionamento solidale;

5) insieme di parti o di componenti, di cui almeno uno mobile, collegati tra loro solidalmente e destinati al sollevamento di pesi e la cui unica fonte di energia è la forza umana diretta;

b) «attrezzatura intercambiabile»: dispositivo che, dopo la messa in servizio di una macchina o di un trattore, è assemblato alla macchina o al trattore dall'operatore stesso al fine di modificarne la funzione o apportare una nuova funzione, nella misura in cui tale attrezzatura non è un utensile;

c) «componente di sicurezza»: componente:

1) destinato ad espletare una funzione di sicurezza;

2) immesso sul mercato separatamente;

3) il cui guasto ovvero malfunzionamento, mette a repentaglio la sicurezza delle persone;

4) che non è indispensabile per lo scopo per cui è stata progettata la macchina o che per tale funzione può essere sostituito con altri componenti.

d) «accessori di sollevamento»: componenti o attrezzature non collegate alle macchine per il sollevamento, che consentono la presa del carico, disposti tra la macchina e il carico oppure sul carico stesso, oppure destinati a divenire parte integrante del carico e ad essere immessi sul mercato separatamente; anche le imbracature e le loro componenti sono considerate accessori di sollevamento;

e) «catene, funi e cinghie»: catene, funi e cinghie progettate e costruite a fini di sollevamento come parte integrante di macchine per il sollevamento o di accessori di sollevamento;

f) «dispositivi amovibili di trasmissione meccanica»: componenti amovibili destinati alla trasmissione di potenza tra una macchina semovente o un trattore e una macchina azionata, mediante collegamento al primo supporto fisso di quest'ultima; tali dispositivi, ove immessi sul mercato muniti di ripari, sono considerati come un singolo prodotto;

g) «quasi-macchine»: insiemi che costituiscono quasi una macchina, ma che, da soli, non sono in grado di garantire un'applicazione ben determinata; un sistema di azionamento è una quasi-macchina; le quasi-macchine sono unicamente destinate ad essere incorporate o assemblate ad altre macchine o ad altre quasi-macchine o apparecchi per costituire una macchina disciplinata dalla presente decreto;

h) «immissione sul mercato»: prima messa a disposizione, all'interno della Comunità, a titolo oneroso o gratuito, di una macchina o di una quasi-macchina a fini di distribuzione o di utilizzazione;

i) «fabbricante»: persona fisica o giuridica che progetta e/o realizza una macchina o una quasi-macchina oggetto del presente decreto, ed è responsabile della conformità della macchina o della quasi-macchina con il presente decreto ai fini dell'immissione sul mercato con il proprio nome o con il proprio marchio ovvero per uso personale; in mancanza di un fabbricante quale definito sopra, è considerato fabbricante la persona fisica o giuridica che immette sul mercato o mette in servizio una macchina o una quasi-macchina oggetto del presente decreto legislativo;

l) «mandatario»: qualsiasi persona fisica o giuridica stabilita all'interno della Comunità che abbia ricevuto mandato scritto dal fabbricante per eseguire a suo nome, in tutto o in parte, gli obblighi e le formalità connesse con il presente decreto legislativo;

m) «messa in servizio»: primo utilizzo, conforme alla sua destinazione, all'interno della Comunità, di una macchina oggetto del presente decreto legislativo;

n) «norma armonizzata»: specifica tecnica adottata da un organismo di normalizzazione, ovvero il Comitato europeo di normalizzazione (CEN), il Comitato europeo di normalizzazione elettrotecnica (CENELEC) o l'Istituto europeo per le norme di telecomunicazione (ETSI), nel quadro di un mandato rilasciato dalla Commissione europea conformemente alle procedure istituite dalla direttiva 98/34/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 22 giugno 1998, che prevede un procedura d'informazione nel settore delle norme e delle regolamentazioni tecniche e delle regole relative ai servizi della società dell'informazione, e non avente carattere vincolante.

ART. 3
(Immissione sul mercato e messa in servizio)

1. Possono essere immesse sul mercato ovvero messe in servizio unicamente le macchine che soddisfano le pertinenti disposizioni del presente decreto legislativo e non pregiudicano la sicurezza e la salute delle persone e, all'occorrenza, degli animali domestici o dei beni, quando sono debitamente installate, mantenute in efficienza e utilizzate conformemente alla loro destinazione o in condizioni ragionevolmente prevedibili.

2. Possono essere immesse sul mercato unicamente le quasi-macchine che rispettano le pertinenti disposizioni del presente decreto legislativo.

3. Il fabbricante o il suo mandatario, prima di immettere sul mercato ovvero mettere in servizio una macchina:

a) si accerta che soddisfi i pertinenti requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute indicati nell'allegato I;

b) si accerta che il fascicolo tecnico di cui all'allegato VII, parte A, sia disponibile;

c) fornisce in particolare le informazioni necessarie, quali ad esempio le istruzioni;

d) espleta le appropriate procedure di valutazione della conformità ai sensi dell'articolo 9;

e) redige la dichiarazione CE di conformità ai sensi dell'allegato II, parte 1, sezione A, e si accerta che la stessa accompagni la macchina;

f) appone la marcatura 'CE' ai sensi dell'articolo 12.

4. Il fabbricante o il suo mandatario, prima di immettere sul mercato una quasi-macchina, si accerta che sia stata espletata la procedura di cui all'articolo 10.

5. Il fabbricante o il suo mandatario, ai fini delle procedure di cui all'articolo 9, dispone o può usufruire dei mezzi necessari ad accertare la conformità della macchina ai requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute di cui all'allegato I.

6. Qualora le macchine siano disciplinate anche da altri provvedimenti di recepimento di direttive comunitarie relative ad aspetti diversi e che prevedono l'apposizione della marcatura 'CE', questa marcatura indica ugualmente che le macchine sono conformi alle disposizioni di questi provvedimenti. Tuttavia, nel caso in cui uno o più di detti provvedimenti lascino al fabbricante o al suo mandatario la facoltà di scegliere il regime da applicare durante un periodo transitorio, la marcatura 'CE' indica la conformità soltanto alle direttive applicate dal fabbricante o dal suo mandatario. I riferimenti degli atti normativi applicati devono essere indicati, conformemente a come riportato nell'allegato II, parte 1, sezione A, punto 4, nella dichiarazione CE di conformità.

7. In occasione di fiere, di esposizioni, di dimostrazioni e simili, è consentita la presentazione di macchine o di quasi-macchine non conformi alle disposizioni del presente decreto legislativo, purché un cartello visibile indichi chiaramente la non conformità di dette macchine o di dette quasi-macchine e l'impossibilità di disporre delle medesime prima che siano rese conformi. Inoltre, al momento delle dimostrazioni di tali macchine o quasi-macchine non conformi, sono prese le misure di sicurezza adeguate per assicurare la protezione delle persone.

ART. 4
(Presunzione di conformità e norme armonizzate)

1. Le macchine provviste della marcatura 'CE' e accompagnate dalla dichiarazione CE di conformità, i cui elementi sono previsti dall'allegato II, parte 1 sezione A, sono ritenute rispondenti alle disposizioni del presente decreto legislativo.

2. Le macchine costruite in conformità di una norma armonizzata, il cui riferimento è stato pubblicato nella Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea, si presumono conformi ai requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute coperti da tale norma armonizzata.

3. I riferimenti delle norme nazionali che traspongono le norme armonizzate sono pubblicati, con decreto del Ministro dello sviluppo economico, nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana.

4. Gli enti di normazione italiani di cui alla legge 21 giugno 1986, n. 317, adottano le procedure necessarie per permettere alle parti sociali di partecipare, a livello nazionale, al processo di elaborazione e di controllo delle norme armonizzate in materia di macchine.

ART. 5
(Procedura di contestazione di una norma armonizzata)

1. Il Ministero dello sviluppo economico, qualora ritiene, anche a seguito di segnalazione di altri Ministeri o di parti interessate, che una norma armonizzata non soddisfi pienamente i requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute ai quali fa riferimento e che sono enunciati nell'allegato I, presenta un atto di contestazione al comitato istituito dalla direttiva 98/34/CE, esponendone i motivi.

ART. 6
(Sorveglianza del mercato)

1. Riguardo alle macchine e alle quasi-macchine, già immesse sul mercato, le funzioni di autorità di sorveglianza per il controllo della conformità alle disposizioni del presente decreto legislativo, sono svolte dal Ministero dello sviluppo economico e dal Ministero del lavoro e delle politiche sociali, che operano attraverso i propri organi ispettivi in coordinamento permanente fra loro al fine di evitare duplicazioni dei controlli.

2. Le amministrazioni di cui al comma 1 si avvalgono per gli accertamenti di carattere tecnico, in conformità alla legislazione vigente e senza nuovi o maggiori oneri per il bilancio dello Stato, dell'Istituto superiore di prevenzione e sicurezza del lavoro (ISPESL).

3. Qualora gli organi di vigilanza sui luoghi di lavoro e loro pertinenze, nell'espletamento delle loro funzioni ispettive in materia di salute e sicurezza sul lavoro, rilevino che una macchina marcata CE o una quasi-macchina, sia in tutto o in parte non rispondente a uno o più requisiti essenziali di sicurezza, ne informano immediatamente il Ministero dello sviluppo economico e il Ministero del lavoro e delle politiche sociali.

4. Qualora sia constatato che una macchina provvista della marcatura ‘CE’, accompagnata dalla dichiarazione CE di conformità e utilizzata conformemente alla sua destinazione o in condizioni ragionevolmente prevedibili rischia di compromettere la salute e la sicurezza delle persone e, all’occorrenza, degli animali domestici o dei beni, il Ministero dello sviluppo economico, con provvedimento motivato e notificato all’interessato, previa verifica dell’esistenza dei rischi segnalati, ordina il ritiro della macchina dal mercato, ne vieta l’immissione sul mercato ovvero la messa in servizio o ne limita la libera circolazione, indicando i mezzi di impugnativa avverso il provvedimento stesso ed il termine entro cui è possibile ricorrere; gli oneri relativi al ritiro dal mercato delle macchine o ad altra limitazione alla loro circolazione sono a carico del fabbricante o del suo mandatario.

5. Qualora sia constatato, nel corso degli accertamenti di cui al comma 3, che una quasi-macchina, accompagnata dalla dichiarazione di incorporazione, già immessa sul mercato, non sia conforme alle disposizioni di cui al presente decreto legislativo, il Ministero dello sviluppo economico ne vieta l’immissione sul mercato, con provvedimento motivato e notificato all’interessato, con l’indicazione dei mezzi di impugnativa avverso il provvedimento stesso e del termine entro cui è possibile ricorrere.

6. Qualora le misure di cui ai commi 4 e 5 sono motivate da una lacuna delle norme armonizzate, il Ministero dello sviluppo economico, ove intenda mantenerle anche all’esito delle consultazioni di cui all’articolo 7, comma 2, avvia la procedura di cui all’articolo 5.

7. Il Ministero dello sviluppo economico comunica i provvedimenti di cui al presente articolo al Ministero del lavoro e delle politiche sociali ed agli organi segnalanti la presunta non conformità. Nel caso in cui la segnalazione pervenga da Organismi di vigilanza locali, quali ASL o ARPA, i provvedimenti sono comunicati anche ai competenti uffici regionali eventualmente tramite il coordinamento regionale di settore costituito nell’ambito di attività della Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano.

8. Il Ministero dello sviluppo economico coopera, secondo gli indirizzi dati dalla Commissione europea, con le autorità di sorveglianza del mercato degli altri Stati membri.

ART. 7
(Clausola di salvaguardia)

1. Il Ministero dello sviluppo economico informa immediatamente la Commissione europea e gli altri Stati membri delle misure restrittive adottate ai sensi dell’articolo 6, comma 4, con le relative motivazioni e precisando in particolare se la mancata conformità è dovuta:

a) al mancato rispetto dei requisiti essenziali di cui all’articolo 3, comma 3, lettera a);

b) ad un’errata applicazione delle norme armonizzate di cui all’articolo 4, comma 2;

c) ad una lacuna delle medesime norme armonizzate di cui all’articolo 4, comma 2.

2. A seguito delle conclusioni delle consultazioni avviate dalla Commissione europea, i provvedimenti di cui all’articolo 6, comma 4, possono essere definitivamente confermati, modificati o revocati.

3. Quando la Commissione europea comunica che una macchina non conforme è stata immessa sul mercato provvista della marcatura CE, il Ministero dello sviluppo economico ordina immediatamente il ritiro dal mercato o il divieto di immissione sul mercato della macchina non conforme, con provvedimento pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana. Per quanto attiene agli oneri relativi al ritiro dal mercato resta fermo quanto previsto dall’articolo 6, comma 4.

ART. 8
(Misure specifiche riguardanti categorie di macchine potenzialmente pericolose)

1. Sono considerate macchine potenzialmente pericolose le macchine con caratteristiche tecniche che presentano rischi dovuti a lacune di norme armonizzate che la Commissione europea ha ritenuto non soddisfare pienamente i requisiti essenziali di sicurezza e tutela della salute dell'Allegato I a seguito della procedura di cui all'articolo 5. Sono, altresì, considerate macchine potenzialmente pericolose le macchine che, a causa delle loro caratteristiche tecniche, presentano lo stesso rischio di macchine per le quali uno Stato membro ha adottato misure di limitazione della libera circolazione ritenute giustificate dalla Commissione europea.

2. Qualora la Commissione europea, secondo le procedure di cui all'articolo 9, paragrafo 3, della direttiva 2006/42/CE, adotta misure che richiedono agli Stati membri di vietare o limitare l'immissione sul mercato di macchine di cui al comma 1 o di assoggettare tali macchine a particolari condizioni, il Ministero dello sviluppo economico provvede sulla base delle indicazioni fornite dalla Commissione europea.

3. Il Ministero dello sviluppo economico può richiedere alla Commissione europea di esaminare la necessità di adottare le misure di cui al comma 2.

ART. 9
(Valutazione della conformità delle macchine)

1. Ai fini dell'attestazione di conformità della macchina alle disposizioni del presente decreto legislativo, il fabbricante o il suo mandatario applica una delle procedure di valutazione della conformità di cui ai commi 2, 3 e 4.

2. Se la macchina non è contemplata dall'allegato IV, il fabbricante o il suo mandatario applica la procedura di valutazione della conformità con controllo interno sulla fabbricazione della macchina di cui all'allegato VIII.

3. Se la macchina è contemplata dall'allegato IV ed è fabbricata conformemente alle norme armonizzate di cui all'articolo 4, comma 2, e nella misura in cui tali norme coprono tutti i pertinenti requisiti di sicurezza e di tutela della salute, il fabbricante o il suo mandatario applica una delle procedure seguenti:

a) la procedura di valutazione della conformità con controllo interno sulla fabbricazione della macchina di cui all'allegato VIII;

b) la procedura di esame per la certificazione CE del tipo di cui all'allegato IX, più controllo interno sulla fabbricazione della macchina di cui all'allegato VIII, punto 3;

c) la procedura di garanzia qualità totale di cui all'allegato X.

4. Se la macchina è contemplata dall'allegato IV, ma è stata fabbricata non rispettando o rispettando solo parzialmente le norme armonizzate di cui all'articolo 4, comma 2, ovvero se le norme armonizzate non coprono tutti i pertinenti requisiti di sicurezza e di tutela della salute o non esistono norme armonizzate per la macchina in questione, il fabbricante o il suo mandatario applica una delle procedure seguenti:

a) la procedura di esame per la certificazione CE del tipo di cui all'allegato IX, nonché controllo interno sulla fabbricazione della macchina di cui all'allegato VIII, punto 3;

b) la procedura di garanzia qualità totale di cui all'allegato X.

ART. 10
(Procedure di valutazione della conformità delle quasi macchine)

1. Il fabbricante di una quasi-macchina, o il suo mandatario, prima dell'immissione sul mercato, si accertano che:

a) sia preparata la documentazione tecnica pertinente di cui all'allegato VII, parte B;

b) siano preparate le istruzioni per l'assemblaggio di cui all'allegato VI;

c) sia stata redatta la dichiarazione di incorporazione di cui all'allegato II, parte 1, sezione B.

2. Le istruzioni per l'assemblaggio e la dichiarazione di incorporazione accompagnano la quasi-macchina fino all'incorporazione e fanno parte del fascicolo tecnico della macchina finale.

ART. 11
(Organismi notificati))

1. Le attività di certificazione relative alla procedura di esame per la certificazione CE del tipo di cui all'allegato IX ed alla procedura di garanzia qualità totale di cui all'allegato X, sono effettuate da organismi autorizzati e notificati ai sensi del presente articolo ovvero da organismi autorizzati e notificati alla Commissione europea dagli altri Stati membri.

2. Possono essere autorizzati organismi in possesso dei requisiti di cui all'allegato XI, come precisati con il decreto ministeriale di cui al comma 4. Si presume che gli organismi che soddisfano i criteri di valutazione previsti dalle norme armonizzate pertinenti, i cui riferimenti sono pubblicati nella Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea a titolo della direttiva 2006/42/CE, rispondano ai criteri pertinenti.

3. La pronuncia sull'autorizzazione è rilasciata entro centoventi giorni; in caso di richiesta di chiarimenti o di documenti, il termine è sospeso fino al ricevimento di questi ultimi. Il provvedimento di autorizzazione è adottato con decreto del Ministero dello sviluppo economico, di concerto con il Ministero del lavoro e delle politiche sociali e pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana; il provvedimento di diniego è notificato al richiedente.

4. Con successivo decreto del Ministro dello sviluppo economico, di concerto con il Ministro del lavoro e delle politiche sociali, da emanarsi entro novanta giorni dalla data di entrata in vigore del presente decreto, sono individuati i requisiti che devono essere posseduti dagli organismi e le modalità di presentazione della domanda di autorizzazione.

5. Alle spese concernenti le procedure finalizzate all'autorizzazione degli organismi, alla notifica provvisoria ed ai successivi rinnovi della notifica provvisoria degli organismi di cui al comma 3 dell'articolo 19 ed ai successivi controlli sugli stessi, si applicano le disposizioni dell'articolo 47 della legge 6 febbraio 1996, n. 52. Con decreto del Ministro dello sviluppo economico, di concerto con il Ministro del lavoro e delle politiche sociali e con il Ministro dell'economia e delle finanze, da adottarsi entro novanta giorni dalla data di entrata in vigore del presente decreto, sono rideterminate, fino a concorrenza del costo effettivo del servizio, le tariffe di cui al decreto del Ministro delle attività produttive in data 27 dicembre 2002, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 84 del 9 aprile 2004, e le relative modalità di versamento. Le predette tariffe sono aggiornate, sulla base del costo effettivo del servizio e con le stesse modalità, almeno ogni due anni.

6. Le somme derivanti dalle tariffe di cui al comma 5 sono riattribuite agli stati di previsione del Ministero dello sviluppo economico e del Ministero del lavoro e delle politiche sociali, quest'ultimo per la parte di competenza relativa all'attività di sorveglianza di cui all'articolo 6, secondo quanto previsto dall'articolo 2, commi da 615 a 617, della legge 24 dicembre 2007, n. 244 - legge finanziaria 2008.

7. Il Ministero dello sviluppo economico e il Ministero del lavoro e delle politiche sociali determina gli indirizzi volti ad assicurare la necessaria omogeneità dell'attività di certificazione, vigila sull'attività degli organismi autorizzati e procede ad ispezioni e verifiche periodiche per accertare la permanenza dei requisiti ed il regolare svolgimento delle procedure previste dal presente decreto legislativo. L'organismo autorizzato fornisce, a richiesta, tutte le informazioni pertinenti, per consentire al Ministero dello sviluppo economico ed al Ministero del lavoro e delle politiche sociali di assicurare che i requisiti di cui all'allegato XI siano soddisfatti.

8. Il Ministero dello sviluppo economico notifica tempestivamente alla Commissione europea e agli Stati membri gli organismi autorizzati, nonché le procedure specifiche per la valutazione delle conformità e le categorie di macchine per le quali tali organismi sono stati designati e, se del caso, i numeri di identificazione che sono stati loro attribuiti in precedenza dalla Commissione europea. Il Ministero dello sviluppo economico notifica alla Commissione europea e agli altri Stati membri qualsiasi modifica successiva.

9. Il Ministero dello sviluppo economico revoca immediatamente l'autorizzazione rilasciata all'organismo qualora constati che:

a) l'organismo non soddisfa più i criteri di cui all'allegato XI; oppure

b) l'organismo è responsabile della violazione grave di disposizioni che ne disciplinano l'attività.

10. Il Ministero dello sviluppo economico sospende l'autorizzazione all'organismo, per un periodo di durata non superiore a sei mesi, in tutti i casi in cui le non conformità nelle quali è in corso l'organismo sono eliminabili in tempi brevi ovvero non sono gravi e necessitino di una verifica per garantire che l'organismo sia in possesso dei requisiti tecnici ed amministrativi funzionali ai compiti ad esso assegnati.

11. I provvedimenti restrittivi di cui ai commi 9 e 10, motivati e recanti mezzi e termini di ricorso, sono immediatamente comunicati dal Ministero dello sviluppo economico alla Commissione europea, agli altri Stati membri e al Ministero del lavoro e delle politiche sociali.

12. Se un organismo notificato constata che le disposizioni pertinenti del presente decreto legislativo non sono state rispettate o non sono più rispettate dal fabbricante o che l'attestato di esame CE del tipo o l'approvazione del sistema di garanzia qualità totale non avrebbero dovuto essere rilasciati, esso, tenendo conto del principio della proporzionalità, sospende o ritira l'attestato o l'approvazione rilasciato o lo sottopone a limitazioni, indicando i motivi dettagliati, a meno che il rispetto delle disposizioni sia assicurato mediante l'attuazione delle misure correttive appropriate da parte del fabbricante.

13. Le sospensioni, i ritiri, le limitazioni degli attestati di esame CE del tipo e delle approvazioni del sistema di garanzia qualità totale da parte degli organismi che li hanno rilasciati, devono essere motivati e devono contenere l'indicazione dei mezzi e dei termini di impugnativa. Essi sono comunicati immediatamente agli interessati e ai Ministeri dello sviluppo economico e del lavoro e delle politiche sociali. Il Ministero dello sviluppo economico informa tempestivamente la Commissione europea e gli altri Stati membri di tali sospensioni, revoche o limitazioni.

ART. 12
(Marcatura «CE»)

1. La marcatura di conformità: "CE" è costituita dalle iniziali: "CE", conformemente al modello fornito nell'allegato III.

2. La marcatura 'CE' viene apposta sulla macchina in modo visibile, leggibile e indelebile, conformemente all'allegato III.

3. È vietato apporre sulle macchine marcature, segni e iscrizioni che possano indurre in errore i terzi circa il significato o il simbolo grafico, o entrambi, della marcatura 'CE'.

4. Sulle macchine può essere apposta ogni altra marcatura, purché questa non comprometta la visibilità, la leggibilità ed il significato della marcatura 'CE'.

ART. 13
(Non conformità della marcatura)

1. Costituisce marcatura non conforme:

a) l'apposizione della marcatura 'CE' ai sensi del presente decreto su prodotti non rientranti nel campo di applicazione di cui all'articolo 1;

b) l'assenza della marcatura 'CE', conforme all'articolo 12, commi 1 e 2, ovvero l'assenza della dichiarazione CE di conformità per una macchina;

c) l'apposizione, su una macchina, di una marcatura diversa dalla marcatura 'CE' vietata ai sensi dell'articolo 12, commi 3 e 4.

2. Qualora sia constatata la non conformità della marcatura alle disposizioni del presente decreto, il Ministero dello sviluppo economico ordina al fabbricante, o al suo mandatario di adottare, entro un termine, le misure idonee a rendere il prodotto conforme.

3. Decorso inutilmente il termine di cui al comma 2 ovvero qualora le misure adottate siano ritenute non idonee, il Ministero dello sviluppo economico provvede ai sensi dell'articolo 6, commi 4 e 6, e dell'articolo 7, comma 1.

ART. 14
(Obbligo di riservatezza)

1. Ferme restando le disposizioni di cui al decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196, in materia di protezione dei dati personali ed al decreto legislativo 10 febbraio 2005, n. 30, recante codice della proprietà industriale, tutte le parti e le persone coinvolte nell'applicazione del presente decreto legislativo sono obbligate a mantenere riservate le informazioni ricevute nello svolgimento delle loro funzioni. In particolare i segreti aziendali, professionali e commerciali sono considerati come informazioni riservate, eccetto quando la loro divulgazione sia necessaria al fine di tutelare la salute e la sicurezza delle persone.

2. La disposizione di cui al comma 1 si applica fatti salvi gli obblighi degli Stati membri e degli organismi notificati riguardanti l'informazione reciproca e la diffusione degli avvertimenti.

ART. 15
(Sanzioni)

1. Salvo che il fatto non costituisce reato, il fabbricante o il suo mandatario che immette sul mercato ovvero mette in servizio macchine non conformi ai requisiti di cui all'allegato I del presente decreto è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da 4.000 euro a 24.000 euro. Alla stessa sanzione è assoggettato chiunque apporta modifiche ad apparecchiature dotate della prescritta marcatura CE, che comportano la non conformità ai medesimi requisiti.

2. Salvo che il fatto non costituisce reato, il fabbricante di una quasi-macchina o il suo mandatario che contravviene alle prescrizioni di cui all'articolo 10 del presente decreto è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da 3.000 euro a 18.000 euro.

3. Ferma restando l'applicazione dei commi 1 e 2, il fabbricante o il suo mandatario che a richiesta dell'autorità di sorveglianza di cui all'articolo 6, omette di esibire la documentazione di cui all'allegato VII del presente decreto è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da 2.000 euro a 12.000 euro.

4. Il fabbricante o il suo mandatario che immette sul mercato ovvero mette in servizio macchine che, seppure conformi ai requisiti di cui all'allegato I, sono sprovviste della dichiarazione di conformità di cui all'allegato II è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da 2.000 euro a 12.000 euro.

5. Salvo che il fatto non costituisce reato, chiunque appone o fa apporre marcature, segni ed iscrizioni che possono indurre in errore i terzi circa il significato o il simbolo grafico, o entrambi, della marcatura CE ovvero ne limitano la visibilità e la leggibilità è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da 1.000 euro a 6.000 euro.

6. Chiunque promuove pubblicità per macchine che non rispettano le prescrizioni del presente decreto legislativo è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da 1.000 euro a 6.000 euro.

7. Le sanzioni di cui al presente articolo si applicano se il 10 per cento del fatturato connesso a tutte le macchine o quasi-macchine per le quali la violazione è accertata è compreso tra il minimo ed il massimo della sanzione da applicare ovvero è inferiore al minimo. Se il 10 per cento di tale fatturato è superiore al massimo della sanzione da applicare, i relativi importi minimo e massimo sono rideterminati moltiplicandoli per cifre intere crescenti fino a che sia verificata la condizione di cui al periodo precedente. La sanzione è determinata secondo i criteri di cui all'articolo 11 della legge 24 novembre 1981, n. 689, tenendo conto, in particolare, della pericolosità connessa alla non conformità rilevata. In ogni caso la sanzione applicata non può superare l'importo massimo di 150.000 euro.

8. Il responsabile delle violazioni di cui ai commi 1 e 2 è tenuto a rifondere le spese sostenute per l'attuazione delle procedure di verifica sulle macchine o quasi-macchine. Con successivo decreto del Ministro dello sviluppo economico, adottato di concerto con il Ministro dell'economia e delle finanze, da emanarsi entro novanta giorni dalla data di entrata in vigore del presente decreto, sono definiti i criteri di determinazione dei relativi importi che, versati all'entrata del bilancio dello Stato, sono riassegnati ai pertinenti capitoli di spesa finalizzati a sostenere tali oneri.

9. Le sanzioni di cui al presente articolo sono irrogate dalla competente Direzione generale del Ministero dello sviluppo economico. Le somme derivanti da tali sanzioni sono versate all'entrata del bilancio dello Stato per essere riassegnate, entro i limiti previsti dall'articolo 2, comma 1, lettera c), ultimo periodo, della legge 7 luglio 2009, n. 88, con decreti del Ministro dell'economia e delle finanze, ai pertinenti capitoli dello stato di previsione della spesa del medesimo Ministero dello sviluppo economico.

ART. 16
(Ascensori e montacarichi)

1. Le disposizioni di attuazione della direttiva 2006/42/CE, per la parte relativa alle modifiche della direttiva 95/16/CE in materia di ascensori, sono adottate con regolamento, ai sensi dell'articolo 17, comma 2, della legge 23 agosto 1988, n. 400, di modifica del decreto del Presidente della Repubblica 30 aprile 1999, n. 162, fatto salvo quanto previsto dall'articolo 13 della legge 4 febbraio 2005, n. 11.

ART. 17
(Deroga)

1. Fino al 29 giugno 2011 è consentita l'immissione sul mercato e la messa in servizio di apparecchi portatili a carica esplosiva per il fissaggio e altre macchine ad impatto a carica esplosiva che sono conformi alle disposizioni vigenti al 17 maggio 2006.

ART. 18
(Abrogazioni)

1. È abrogato il decreto del Presidente della Repubblica 24 luglio 1996, n. 459, fatta salva la residua applicabilità delle disposizioni transitorie di cui all'articolo 11, commi 1 e 3, del medesimo decreto.

ART. 19
(Norme finali e transitorie)

1. L'elenco indicativo dei componenti di sicurezza di cui all'allegato V è aggiornato con decreto di natura non regolamentare del Ministro dello sviluppo economico, di concerto con il Ministro del lavoro e delle politiche sociali, in attuazione degli eventuali aggiornamenti dell'elenco di tali componenti da parte dalla Commissione europea in base all'articolo 8, paragrafo 1, lettera a), della direttiva 2006/42/CE.

2. Gli organismi già notificati ai sensi della direttiva 89/392/CEE e successive modificazioni, codificata dalla direttiva 98/37/CE, recepite con il decreto del Presidente della Repubblica 24 luglio 1996, n. 459, devono chiedere al Ministero dello sviluppo economico la conferma della validità della loro notifica, nel rispetto di quanto contenuto nell'articolo 11, nel termine di sessanta giorni dalla pubblicazione del decreto del Ministro dello sviluppo economico di cui al comma 4 del medesimo articolo 11. Decorso tale termine, in mancanza della domanda di conferma, le autorizzazioni si intendono decadute. Alla decisione sulla domanda di conferma della notifica si applicano le disposizioni di cui all'articolo 11, comma 3.

3. E' data facoltà al Ministero dello sviluppo economico, di concerto con il Ministero del lavoro e delle politiche sociali, di concedere notifica provvisoria, di durata pari a quattro mesi, ad organismi in relazione alle attività di certificazione CE del tipo. Tale notifica provvisoria potrà essere successivamente rinnovata, per lo stesso periodo di tempo, fino ad un massimo di due volte. Si applicano le disposizioni di cui al comma 5, dell'articolo 11.

4. Dall'attuazione del presente decreto non devono derivare nuovi o maggiori oneri per la finanza pubblica. I soggetti pubblici interessati provvedono agli adempimenti previsti con le risorse umane e strumentali disponibili a legislazione vigente.

Allegati: Omissis

APPENDICE IV

Raffronto fra le Direttive 2006/42/CE e 98/37/CE

Il confronto è stato fatto fra i testi in italiano delle due direttive. Per agevolare il lettore è stato riportato anche il testo in inglese della Direttiva 2006/42/CE.

Le scritte in rosso nella colonna della Direttiva 2006/42/CE evidenziano frasi che non trovano riscontro nella della Direttiva 98/37/CE

Le scritte in verde nella colonna della Direttiva 98/37/CE evidenziano frasi che non trovano riscontro nella Direttiva 2006/42/CE

Considerando

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council of 17 May 2006 on machinery, and amending Directive 95/16/EC (recast) (Text with EEA relevance) THE EUROPEAN PARLIAMENT AND THE COUNCIL OF THE EUROPEAN UNION, Having regard to the Treaty establishing the European Community, and in particular Article 95 thereof, Having regard to the proposal from the Commission [1], Having regard to the opinion of the European Economic and Social Committee [2], Acting in accordance with the procedure laid down in Article 251 of the Treaty [3], Whereas: (1) Directive 98/37/EC of theEuropean Parliament and of the Council of 22 June 1998 on the approximation of the laws of the Member States relating to machinery [4] codified Directive 89/392/EEC [5]. Now that new substantial	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 17 maggio 2006 relativa alle macchine e che modifica la direttiva 95/16/CE (rifusione) (Testo rilevante ai fini del SEE) IL PARLAMENTO EUROPEO E IL CONSIGLIO DELL'UNIONE EUROPEA, visto il trattato che istituisce la Comunità europea, in particolare l'articolo 95, vista la proposta della Commissione [1], visto il parere del Comitato economico e sociale europeo [2], deliberando secondo la procedura di cui all'articolo 251 del trattato [3], considerando quanto segue: (1) La direttiva 98/37/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 22 giugno 1998, concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alle macchine [4], costituiva la codificazione della direttiva	Direttiva 98/37/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 22 giugno 1998 concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alle macchine IL PARLAMENTO EUROPEO E IL CONSIGLIO DELL'UNIONE EUROPEA, visto il trattato che istituisce la Comunità europea, in particolare l'articolo 100 A, vista la proposta della Commissione, visto il parere del Comitato economico e sociale (1), deliberando secondo la procedura di cui all'articolo 189 B del trattato (2), (1) considerando che la direttiva 89/392/CEE del Consiglio, del 14 giugno 1989, concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alle macchine (3), è stata modificata a più riprese e in maniera sostanziale; che, a fini di razionalità e chia-

amendments are being made to Directive 98/37/EC, it is desirable, in order to clarify matters, that that Directive should be recast.	89/392/CEE [5]. In occasione di nuove modifiche della direttiva 98/37/CE per motivi di chiarezza è opportuno procedere alla rifusione di tale direttiva.	rezza, occorre procedere alla codificazione della suddetta direttiva; (2) considerando che il mercato interno comporta uno spazio senza frontiere interne nel quale è garantita la libera circolazione delle merci, delle persone, dei servizi e dei capitali;
(2) The machinery sector is an important part of the engineering industry and is one of the industrial mainstays of the Community economy.	(2) Il settore delle macchine costituisce una parte importante del settore della meccanica ed è uno dei pilastri industriali dell'economia comunitaria.	(3) considerando che il settore delle macchine costituisce una parte importante del settore della meccanica ed è uno dei pilastri industriali dell'economia comunitaria;
The social cost of the large number of accidents caused directly by the use of machinery can be reduced by inherently safe design and construction of machinery and by proper installation and maintenance.	Il costo sociale dovuto all'alto numero di infortuni provocati direttamente dall'utilizzazione delle macchine può essere ridotto integrando la sicurezza nella progettazione e nella costruzione stesse delle macchine nonché effettuando una corretta installazione e manutenzione.	(4) considerando che il costo sociale dovuto all'alto numero di infortuni provocati direttamente dall'utilizzazione delle macchine può essere ridotto integrando la sicurezza nella progettazione e nella costruzione stesse delle macchine nonché una corretta installazione e manutenzione;
(3) Member States are responsible for ensuring the health and safety on their territory of persons, in particular of workers and consumers and, where appropriate, of domestic animals and goods, notably in relation to the risks arising out of the use of machinery.	(3) Gli Stati membri sono tenuti a garantire nel loro territorio la sicurezza e la salute delle persone, segnatamente dei lavoratori e dei consumatori e, all'occorrenza, degli animali domestici e dei beni, specie nei confronti dei rischi che derivano dall'uso delle macchine.	(5) considerando che gli Stati membri sono tenuti a garantire nel loro territorio la sicurezza e la salute della persone - e, all'occorrenza, degli animali domestici e dei beni - in particolare dei lavoratori, specie nei confronti dei rischi che derivano dall'uso delle macchine;
(4) In order to ensure legal certainty for users, the scope of this Directive and the concepts relating	(4) A fini di certezza del diritto è necessario definire il campo d'applicazione della	**(11)** considerando che il campo d'applicazione della presente direttiva deve essere basato su una

to its application should be defined as precisely as possible.	presente direttiva e i concetti relativi all'applicazione della medesima con la maggiore precisione possibile.	definizione generica del termine «macchina» onde consentire l'evoluzione tecnica delle produzioni; che lo sviluppo delle installazioni complesse nonché i rischi che esse provocano sono di natura equivalente, tale da giustificarne l'inclusione esplicita nella direttiva;
(5) The Member States' mandatory provisions governing construction site hoists intended for lifting persons or persons and goods, which are often supplemented by de facto compulsory technical specifications and/or by voluntary standards, do not necessarily lead to different levels of health and safety but, because of their disparities, do nevertheless constitute barriers to trade within the Community. Moreover, the national systems for the conformity assessment and certification of these machines diverge considerably. It is therefore desirable not to exclude from the scope of this Directive construction site hoists intended for lifting persons or persons and goods.	(5) Le disposizioni cogenti degli Stati membri in materia di ascensori da cantiere per il trasporto di persone o di persone e cose, frequentemente completate da specifiche tecniche cogenti de facto e/o da altre norme applicate volontariamente, non comportano necessariamente livelli di sicurezza e di tutela della salute diversi ma, a motivo delle loro difformità, costituiscono degli ostacoli agli scambi all'interno della Comunità. I sistemi nazionali di valutazione della conformità e di certificazione di queste macchine differiscono inoltre notevolmente. È pertanto opportuno non escludere dal campo d'applicazione della presente direttiva gli ascensori da cantiere per il trasporto di persone o di persone e cose.	(6) considerando che le legislazioni in materia di prevenzione degli infortuni differiscono notevolmente negli Stati membri; che le disposizioni imperative in materia, frequentemente completate da specificazioni tecniche cogenti de facto e/o da altre norme facoltative non comportano necessariamente livelli di sicurezza e di tutela della salute diversi ma a motivo delle loro disparità costituiscono degli ostacoli agli scambi all'interno della Comunità; che anche i sistemi di attestazione di conformità e di certificazione nazionale delle macchine differiscono notevolmente;
(6) It is appropriate to exclude from the scope of this Directive weapons, including firearms, that are subject to Council Directive 91/477/EEC of 18 June 1991 on control of the acquisition and possession of weapons [6]; the	(6) È opportuno escludere le armi, incluse le armi da fuoco, che sono soggette alle disposizioni della direttiva 91/477/CEE del Consiglio, del 18 giugno 1991, relativa al controllo dell'acquisizione e della detenzione di armi [6];	(7) considerando che le attuali disposizioni nazionali in materia di sicurezza e di tutela della salute, che garantiscono la protezione dai rischi originati dalle macchine devono essere ravvicinate per garantire la libera circolazione delle macchine senza abbassare i

exclusion of firearms should not apply to portable cartridge-operated fixing and other impact machinery designed for industrial or technical purposes only. It is necessary to provide for transitional arrangements enabling Member States to authorise the placing on the market and putting into service of such machinery manufactured in accordance with national provisions in force upon adoption of this Directive, including those implementing the Convention of 1 July 1969 on the Reciprocal Recognition of Proofmarks on Small Arms. Such transitional arrangements will also enable the European standardisation organisations to draft standards ensuring the safety level based on the state of the art.

(7) This Directive does not apply to the lifting of persons by means of machines not designed for the lifting of persons. However, this does not affect the right of Member States to take national measures, in accordance with the Treaty, with respect to such machines, with a view to implementing Council Directive 89/655/EEC of 30 November 1989 concerning the minimum safety and health requirements for the use of work equipment by workers at work (second individual Directive within the meaning of

l'esclusione delle armi da fuoco non dovrebbe applicarsi agli apparecchi portatili a carica esplosiva per il fissaggio o altre macchine ad impatto progettate esclusivamente a fini industriali o tecnici. È necessario prevedere disposizioni transitorie che consentano agli Stati membri di autorizzare l'immissione sul mercato e la messa in servizio di macchine costruite in conformità delle disposizioni nazionali in vigore al momento dell'adozione della presente direttiva, comprese quelle che attuano la convenzione per il riconoscimento reciproco dei punzoni di prova delle armi da fuoco portatili, del 10 luglio 1969. Tali disposizioni transitorie consentiranno inoltre agli organismi europei di normalizzazione di elaborare norme che garantiscano un livello di sicurezza basato sullo stato dell'arte.

(7) La presente direttiva non si applica al sollevamento di persone mediante macchine non destinate a tale scopo. La presente disposizione lascia tuttavia impregiudicato il diritto degli Stati membri di adottare misure nazionali rispetto a tali macchine, in conformità del trattato, ai fini dell'attuazione della direttiva 89/655/CEE del Consiglio, del 30 novembre 1989, relativa ai requisiti minimi di sicurezza e di salute per l'uso delle attrezzature di lavoro da parte dei lavoratori durante il lavoro (seconda direttiva particolare ai sensi del-

livelli di protezione esistenti e giustificati negli Stati membri; che le prescrizioni di progettazione e di costruzione delle macchine di cui alla presente direttiva, essenziali nella ricerca di un ambiente di lavoro più sicuro, saranno accompagnate da disposizioni specifiche concernenti la prevenzione di taluni rischi cui possono essere esposti i lavoratori durante il lavoro, ed anche da disposizioni basate sull'organizzazione della sicurezza dei lavoratori sul luogo di lavoro;

(8) considerando che l'attuale diritto comunitario, in deroga a una delle regole fondamentali della Comunità costituita dalla libera circolazione delle merci, prevede che gli ostacoli alla circolazione intracomunitaria dovuti alla disparità delle legislazioni nazionali relative alla commercializzazione dei prodotti devono essere ammessi qualora dette prescrizioni possano essere riconosciute necessarie per far fronte ad esigenze inderogabili;

(9) considerando che il Libro bianco concernente il completamento del mercato interno, approvato dal Consiglio europeo nel giugno 1985, prevede ai paragrafi 65 e 68 il ricorso alla nuova strategia in materia di ravvicinamento delle

Article 16(1) of Directive 89/391/EEC) [7].

(8) In relation to agricultural and forestry tractors, the provisions of this Directive concerning the risks currently not covered by Directive 2003/37/EC of the European Parliament and of the Council of 26 May 2003 on type-approval of agricultural or forestry tractors, their trailers and interchangeable towed machinery, together with their systems, components and separate technical units [8] should no longer apply when such risks are covered by Directive 2003/37/EC.

(9) Market surveillance is an essential instrument inasmuch as it ensures the proper and uniform application of Directives. It is therefore appropriate to put in place the legal framework within which market surveillance can proceed harmoniously.

(10) Member States are responsible for ensuring that this Directive is effectively enforced on their territory and that the safety of the machinery concerned is, as far as possible, improved in accordance

l'articolo 16, paragrafo 1, della direttiva 89/391/CEE) [7].

(8) Nel caso dei trattori agricoli e forestali, le disposizioni della presente direttiva concernenti i rischi attualmente non coperti dalla direttiva 2003/37/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 26 maggio 2003, relativa all'omologazione dei trattori agricoli o forestali, dei loro rimorchi e delle loro macchine intercambiabili trainate, nonché dei sistemi, componenti ed entità tecniche di tali veicoli [8], non dovrebbero più essere d'applicazione una volta che tali rischi saranno coperti da tale direttiva.

(9) La sorveglianza del mercato è un'attività essenziale, nella misura in cui garantisce l'applicazione corretta ed uniforme della direttiva. Di conseguenza è opportuno istituire un quadro giuridico entro il quale la sorveglianza del mercato possa svolgersi in modo armonioso.

(10) Gli Stati membri si assumono la responsabilità di assicurare sul loro territorio un'applicazione efficace della presente direttiva e, nella misura del possibile, un miglioramento del livello di sicurezza delle

legislazioni; che pertanto l'armonizzazione legislativa nella fattispecie deve limitarsi alle prescrizioni necessarie per soddisfare i requisiti inderogabili ed essenziali di sicurezza e di tutela della salute relativi alle macchine; che detti requisiti, in quanto essenziali, devono sostituire le prescrizioni nazionali in materia;

(10) considerando che il mantenimento o il miglioramento del livello di sicurezza raggiunto negli Stati membri costituisce uno dei principali obiettivi della presente direttiva e della sicurezza quale viene definita mediante i requisiti essenziali;

....

(12) considerando che è necessario disciplinare il caso dei componenti di sicurezza che sono immessi separatamente sul mercato e per cui il fabbricante o il suo mandatario stabilito nella Comunità dichiari la funzione da essi svolta;

with its provisions. Member States should ensure their capacity to carry out effective market surveillance, taking account of guidelines developed by the Commission, in order to achieve the proper and uniform application of this Directive.

macchine in conformità delle disposizioni della stessa. Essi dovrebbero adoperarsi per garantire un'effettiva sorveglianza del mercato, tenendo conto degli orientamenti elaborati dalla Commissione, ai fini di un'applicazione corretta e uniforme della presente direttiva.

(19) considerando che la responsabilità degli Stati membri in materia di sicurezza, di salute e di altri aspetti considerati dai requisiti essenziali sul loro territorio deve essere riconosciuta in una clausola di salvaguardia che preveda adeguate procedure comunitarie di protezione;

(11) In the context of market surveillance, a clear distinction should be established between the disputing of a harmonised standard conferring a presumption of conformity on machinery and the safeguard clause relating to machinery.

(11) Nel quadro di tale sorveglianza del mercato dovrebbe essere stabilita una netta distinzione tra la contestazione di una norma armonizzata che conferisce una presunzione di conformità ad una macchina e la clausola di salvaguardia relativa ad una macchina.

(12) The putting into service of machinery within the meaning of this Directive can relate only to the use of the machinery itself for its intended purpose or for a purpose which can reasonably be foreseen. This does not preclude the laying down of conditions of use external to the machinery, provided that it is not thereby modified in a way not specified in this Directive.

(12) La messa in servizio di una macchina ai sensi della presente direttiva concerne soltanto l'impiego della macchina stessa per l'uso previsto o ragionevolmente prevedibile; ciò non impedisce la definizione di condizioni di utilizzo estranee alla macchina purché tali condizioni non comportino modifiche della macchina in modo non conforme alle disposizioni della presente direttiva.

(15) considerando che la messa in servizio della macchina ai sensi della presente direttiva concerne soltanto l'impiego della macchina stessa per l'uso previsto dal fabbricante; che ciò non pregiudica eventuali condizioni di utilizzazioni estranee alla macchina eventualmente imposte, purché tali condizioni non comportino modifiche della macchina rispetto alle disposizioni della presente direttiva;

(13) It is also necessary to provide for an adequate mechanism allowing for the adoption of specific measures at Community level requiring Member States to prohibit or restrict the placing on the market of certain types of machinery presenting the same risks to the health

(13) È altresì necessario prevedere un adeguato meccanismo che consenta l'adozione di specifiche misure a livello comunitario che impongano agli Stati membri di vietare o limitare l'immissione sul mercato di alcuni tipi di macchine che presentano lo stesso rischio per la

and safety of persons either due to shortcomings in the relevant harmonised standard(s) or by virtue of their technical characteristics, or to make such machinery subject to special conditions. In order to ensure the appropriate assessment of the need for such measures, they should be taken by the Commission, assisted by a committee, in the light of consultations with the Member States and other interested parties. Since such measures are not directly applicable to economic operators, Member States should take all necessary measures for their implementation.

salute e la sicurezza delle persone a causa di lacune nella(e) pertinente(i) norma(e) armonizzata(e) o a causa delle loro caratteristiche tecniche, o per assoggettare tali macchine a condizioni speciali. Per garantire un'adeguata valutazione della necessità di tali misure esse dovrebbero essere adottate dalla Commissione, assistita da un comitato, alla luce delle consultazioni con gli Stati membri e le altre parti interessate. Poiché tali misure non sono direttamente applicabili agli operatori economici, gli Stati membri dovrebbero adottare tutte le misure necessarie alla loro attuazione.

(14) The essential health and safety requirements should be satisfied in order to ensure that machinery is safe; these requirements should be applied with discernment to take account of the state of the art at the time of construction and of technical and economic requirements.

(14) I requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute **dovrebbero** essere rispettati al fine di garantire che la macchina sia sicura; questi requisiti dovrebbero essere applicati con discernimento, tenendo conto dello **stato dell'arte** al momento della costruzione e dei **requisiti** tecnici ed economici.

(14) considerando che il rispetto dei requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute **è imperativo** per garantire la sicurezza delle macchine; che detti requisiti **dovranno** essere applicati con discernimento per tener conto del **livello tecnologico** esistente al momento della costruzione nonché degli **imperativi** tecnici ed economici;

(15) Where the machinery may be used by a consumer, that is to say, a non-professional operator, the manufacturer should take account of this in the design and construction. The same applies where a machine is normally used to provide a service to a consumer.

(15) Qualora la macchina possa essere utilizzata dai consumatori, cioè da operatori non professionisti, il fabbricante ne dovrebbe tenere conto nella progettazione e nella costruzione. Parimenti ne dovrebbe tenere conto qualora la macchina possa essere utilizzata per fornire servizi ai consumatori.

(16) Although the requirements of this Directive do not apply to partly completed machinery in their entirety, it is nevertheless important that the free movement of such machinery be guaranteed by means of a specific procedure.	(16) Sebbene i requisiti della presente direttiva non si applichino alle quasi-macchine nel loro insieme, è comunque opportuno garantire la libera circolazione delle quasi-macchine mediante una procedura specifica.	**(16)** considerando che non occorre soltanto garantire la libera circolazione e la messa in servizio delle macchine munite della marcatura «CE» e dell'attestazione di conformità CE; che si deve anche garantire la libera circolazione delle macchine non munite della marcatura «CE» qualora destinate ad essere incorporate in una macchina o ad essere assemblate con altre macchine per formare un'installazione complessa;
(17) For trade fairs, exhibitions and such like, it should be possible to exhibit machinery which does not satisfy the requirements of this Directive. However, interested parties should be properly informed that the machinery does not conform and cannot be purchased in that condition.	(17) In occasione di fiere, esposizioni e simili, dovrebbe essere possibile esporre macchine non conformi ai requisiti della presente direttiva. È comunque opportuno informare in modo adeguato gli interessati di questa mancanza di conformità e dell'impossibilità di acquistare le macchine nelle condizioni di presentazione.	**(13)** considerando che, in occasione in particolare di fiere ed esposizioni, dev'essere possibile esporre delle macchine che non sono conformi alla presente direttiva; che peraltro è opportuno informare in modo adeguato gli interessati di questa mancanza di conformità e dell'impossibilità di acquisire le macchine nelle condizioni di presentazione;
(18) This Directive defines only the essential health and safety requirements of general application, supplemented by a number of more specific requirements for certain categories of machinery. In order to help manufacturers to prove conformity to these essential requirements, and to allow inspection of conformity to the essential requirements, it is desirable to have standards that are harmonised at Community level for the prevention of risks arising out of the design and construction of machinery.	(18) La presente direttiva definisce unicamente i requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute di portata generale, completati da una serie di requisiti più specifici per talune categorie di macchine. Per rendere più agevole ai fabbricanti la prova della conformità a tali requisiti essenziali e per consentire le ispezioni per la conformità a tali requisiti, è opportuno disporre di norme armonizzate a livello **comunitario** per la prevenzione dei rischi derivanti dalla progettazione e dalla costruzione delle	**(17)** considerando che, di conseguenza, la presente direttiva definisce unicamente i requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute di portata generale, completati da una serie di requisiti più specifici per talune categorie di macchine; che, per facilitare ai produttori la prova della conformità con i suddetti requisiti essenziali, è opportuno disporre di norme armonizzate a livello europeo in materia di prevenzione dei rischi dovuti alla progettazione ed alla costruzione delle

These standards are drawn up by private-law bodies and should retain their non-binding status.

(19) In view of the nature of the risks involved in the use of machinery covered by this Directive, procedures for assessing conformity to the essential health and safety requirements should be established. These procedures should be devised in the light of the extent of the danger inherent in such machinery. Consequently, each category of machinery should have its appropriate procedure in conformity with Council Decision 93/465/EEC of 22 July 1993 concerning the modules for the various phases of the conformity assessment procedures and the rules for the affixing and use of the CE conformity marking, which are intended to be used in the technical harmonisation directives [9], taking account of the nature of the verification required for such machinery.

macchine. Dette norme armonizzate a livello **comunitario** sono elaborate da organismi di diritto privato e **dovrebbero** conservare la loro qualità di testi non obbligatori.

(19) Considerata la natura dei rischi che presenta l'utilizzo delle macchine oggetto della presente direttiva, è opportuno fissare le procedure di valutazione della conformità ai requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute. Le procedure dovrebbero essere elaborate alla luce dell'entità dei pericoli che le macchine possono costituire. Di conseguenza, per ogni categoria di macchine dovrebbe essere prevista una procedura adeguata, conforme alla decisione 93/465/CEE del Consiglio, del 22 luglio 1993, concernente i moduli relativi alle diverse fasi delle procedure di valutazione della conformità e le norme per l'apposizione e l'utilizzazione della marcatura CE di conformità, da utilizzare nelle direttive di armonizzazione tecnica [9], tenendo conto, al contempo, della natura della verifica richiesta per tali macchine.

macchine nonché per consentire il controllo della conformità ai requisiti essenziali; che dette norme armonizzate a livello **europeo** sono elaborate da organismi di diritto privato e **devono** conservare il loro statuto di testi non cogenti; che a tal fine il Comitato europeo di normalizzazione (CEN) ed il Comitato europeo di normalizzazione elettrotecnica (CENELEC) sono riconosciuti quali organismi competenti per l'adozione delle norme armonizzate conformemente agli orientamenti generali per la cooperazione tra la Commissione ed i due suddetti organismi, sottoscritti il 13 novembre 1984; che ai sensi della presente direttiva una norma armonizzata è una specificazione tecnica (norma europea o documento di armonizzazione) adottata da uno di detti organismi, oppure da entrambi, su mandato della Commissione, conformemente alle disposizioni della direttiva 83/189/CEE del Consiglio, del 28 marzo 1983, che prevede una procedura d'informazione nel settore delle norme e delle regolamentazioni tecniche (4) nonché ai sensi degli orientamenti generali summenzionati;

(18) considerando che si è ritenuto necessario migliorare il quadro legislativo per assicurare un contributo efficace e appropriato dei datori di lavoro e dei lavoratori al processo di normalizzazione;

(20) Manufacturers should retain full responsibility for certifying the conformity of their machinery to the provisions of this Directive. Nevertheless, for certain types of machinery having a higher risk factor, a stricter certification procedure is desirable.	(20) È opportuno lasciare ai fabbricanti l'intera responsabilità di attestare la conformità delle loro macchine alla presente direttiva. Tuttavia, per taluni tipi di macchine che presentano un potenziale maggiore di rischi, è auspicabile una procedura di certificazione più rigorosa.	(20) considerando che secondo l'attuale prassi generale negli Stati membri è opportuno lasciare ai fabbricanti la responsabilità di attestare la conformità delle loro macchine ai requisiti essenziali; che la conformità a dette norme armonizzate conferisce una presunzione di conformità ai requisiti essenziali di cui trattasi; che viene lasciata unicamente alla discrezione del fabbricante la possibilità di ricorrere, qualora ne provi la necessità, ad esami ed a certificazioni da parte di terzi;
(21) The CE marking should be fully recognised as being the only marking which guarantees that machinery conforms to the requirements of this Directive. All other markings which are likely to mislead third parties as to the meaning or the form of the CE marking, or both, should be prohibited.	(21) La marcatura "CE" dovrebbe essere pienamente riconosciuta come l'unica marcatura che garantisce la conformità della macchina ai requisiti della presente direttiva. Dovrebbe essere vietata qualsiasi marcatura che possa verosimilmente indurre in errore i terzi circa il significato o il simbolo grafico, o entrambi, della marcatura "CE".	(21) considerando che, per taluni tipi di macchine che presentano un potenziale maggiore di rischi, è auspicabile una procedura di certificazione più rigorosa; che la procedura d'esame per la certificazione CE adottata può essere seguita da una dichiarazione CE del costruttore senza che siano necessari sistemi più rigorosi quali ad esempio garanzia di qualità, verifica CE o vigilanza CE;
(22) In order to ensure the same quality for the CE marking and the manufacturer's mark, it is important that they be affixed according to the same techniques. In order to avoid confusion between any CE markings which might appear on certain components and the CE marking corresponding to	(22) Per conferire la stessa qualità alla marcatura "CE" e al marchio del fabbricante è importante che essi vadano apposti utilizzando la stessa tecnica. Per poter distinguere le marcature "CE" che potrebbero eventualmente figurare su taluni componenti e la marcatura "CE" della macchina, è importan-	(22) considerando che è indispensabile che il fabbricante o il suo mandatario stabilito nella Comunità, prima di redigere la dichiarazione CE di conformità, costituisca un fascicolo tecnico della costruzione; che non è tuttavia indispensabile che tutta la documentazione esista materialmente in

the machinery, it is important that the latter marking be affixed alongside the name of the person who has taken responsibility for it, namely the manufacturer or his authorised representative.

te che quest'ultima sia apposta accanto al nome di chi ne assume la responsabilità, ovvero il fabbricante o il suo mandatario.

permanenza, ma basta che sia disponibile su richiesta; che essa può non comprendere i disegni dettagliati dei sottoinsiemi utilizzati per la fabbricazione delle macchine, salvo se la loro conoscenza è indispensabile alla verifica della conformità ai requisiti essenziali di sicurezza;

(23) The manufacturer or his authorised representative should also ensure that a risk assessment is carried out for the machinery which he wishes to place on the market. For this purpose, he should determine which are the essential health and safety requirements applicable to his machinery and in respect of which he must take measures.

(23) Il fabbricante o il suo mandatario dovrebbe inoltre garantire che sia effettuata una valutazione dei rischi per la macchina che intende immettere sul mercato. A tal fine egli dovrebbe stabilire quali siano i requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute applicabili alla sua macchina e per i quali dovrà adottare provvedimenti.

(23) considerando che la Commissione, nella comunicazione del 15 giugno 1989 concernente un approccio globale in materia di certificazione e di prove (5), ha proposto la creazione di una legislazione comune concernente una marcatura CE di conformità avente un simbolo grafico comune; che, nella risoluzione del 21 dicembre 1989 concernente un approccio globale in materia di valutazione della conformità (6), il Consiglio ha approvato come principio regolatore l'adozione di una tale strategia coerente per quanto concerne l'utilizzazione della marcatura «CE»; che pertanto i due elementi fondamentali della nuova strategia da applicare sono i requisiti essenziali e le procedure di valutazione della conformità;

(24) It is essential that, before drawing up the EC declaration of conformity, the manufacturer or his authorised representative established in the Community should prepare a technical construction file. However, it is not essential that all documen-

(24) È indispensabile che il fabbricante o il suo mandatario stabilito nella Comunità, prima di redigere la dichiarazione "CE" di conformità, costituisca un fascicolo tecnico della costruzione. Tuttavia non è indispensabile che tutta la documentazione sia mate-

(24) considerando che i destinatari di ogni decisione presa nel quadro della presente direttiva **devono** conoscere le motivazioni di tale decisione ed i mezzi di ricorso loro offerti;

tation should be permanently available in material form, but it must be possible to make it available on request. It need not include detailed plans of subassemblies used for the manufacture of machinery, unless knowledge of such plans is essential in order to ascertain conformity with the essential health and safety requirements.	rialmente disponibile in permanenza: basta che sia disponibile su richiesta. Essa può non comprendere i disegni dettagliati dei sottoinsiemi utilizzati per la fabbricazione delle macchine, salvo se la loro conoscenza è indispensabile alla verifica della conformità ai requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute.	
(25) The addressees of any decision taken under this Directive should be informed of the reasons for such a decision and of the legal remedies open to them.	(25) I destinatari di ogni decisione presa nel quadro della presente direttiva **dovrebbero** conoscere le motivazioni di tale decisione ed i mezzi di ricorso loro offerti.	(25) considerando che la presente direttiva deve lasciare impregiudicati gli obblighi degli Stati membri relativi ai termini di attuazione e applicazione delle direttive indicate all'allegato VIII, parte B,
(26) Member States should provide for penalties applicable to infringements of the provisions of this Directive. Those penalties should be effective, proportionate and dissuasive.	(26) Gli Stati membri dovrebbero prevedere un regime di sanzioni applicabili in caso di violazione delle disposizioni della presente direttiva. Tali sanzioni dovrebbero essere effettive, proporzionate e dissuasive.	
(27) The application of this Directive to a number of machines intended for lifting persons requires a better delimitation of the products covered by this Directive with respect to those covered by Directive 95/16/EC of the European Parliament and of the Council of 29 June 1995 on the approximation of the laws of the Member States relating to lifts [10]. A redefinition of the scope of the latter Directive is thus deemed necessary. Directive 95/16/EC should therefore be amended accordingly.	(27) L'applicazione della presente direttiva ad un determinato numero di macchine destinate al sollevamento di persone rende necessaria una migliore delimitazione dei prodotti oggetto della presente direttiva in relazione alla direttiva 95/16/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 29 giugno 1995, relativa al ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri riguardanti gli ascensori [10]. È stato quindi ritenuto necessario procedere ad una nuova definizione del campo d'applicazione di	

(28) Since the objective of this Directive, namely, to lay down the essential health and safety requirements in relation to design and manufacture in order to improve the safety of machinery placed on the market, cannot be sufficiently achieved by the Member States and can be better achieved at Community level, the Community may adopt measures, in accordance with the principle of subsidiarity as set out in Article 5 of the Treaty. In accordance with the principle of proportionality, as set out in that Article, this Directive does not go beyond what is necessary in order to achieve that objective.

(29) In accordance with point 34 of the Interinstitutional Agreement on better law-making [11], Member States are encouraged to draw up, for themselves and in the interests of the Community, their own tables illustrating, as far as possible, the correlation between this Directive and the transposition measures, and to make them public.

(30) The measures necessary for the implementation of this Directive should be adopted in accordance with Council Decision 1999/468/EC of 28 June 1999 laying down the procedures for the exercise of implementing powers conferred on the Commission [12],

detta direttiva. La direttiva 95/16/CE dovrebbe pertanto essere modificata in conseguenza.

(28) Poiché lo scopo della presente direttiva, cioè determinare i requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute da rispettare nella progettazione e fabbricazione per migliorare il livello di sicurezza delle macchine immesse sul mercato non può essere realizzato in misura sufficiente dagli Stati membri e può dunque essere realizzato meglio a livello comunitario, la Comunità può intervenire, in base al principio di sussidiarietà sancito dall'articolo 5 del trattato. La presente direttiva si limita a quanto è necessario per conseguire tali scopi in ottemperanza al principio di proporzionalità enunciato nello stesso articolo.

(29) Il Consiglio, conformemente al punto 34 dell'accordo interistituzionale "Legiferare meglio" [11], dovrebbe incoraggiare gli Stati membri a redigere e rendere pubblici, nell'interesse proprio e della Comunità, prospetti indicanti, per quanto possibile, la concordanza tra la presente direttiva e i provvedimenti di recepimento.

(30) Le misure necessarie per l'attuazione della presente direttiva sono adottate secondo la decisione 1999/468/CE del Consiglio, del 28 giugno 1999, recante modalità per l'esercizio delle competenze di esecuzione conferite alla Commissione [12],

Articolo 1

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del Consiglio
Article 1	Articolo 1	Articolo 1
Scope 1. This Directive applies to the following products: (a) machinery; (b) interchangeable equipment; (c) safety components; (d) lifting accessories; (e) chains, ropes and webbing; (f) removable mechanical transmission devices; (g) partly completed machinery.	Campo d'applicazione 1. La presente direttiva si applica ai seguenti prodotti: a) macchine; b) attrezzature intercambiabili; c) componenti di sicurezza; d) accessori di sollevamento; e) catene, funi e cinghie; f) dispositivi amovibili di trasmissione meccanica; g) quasi-macchine.	La presente direttiva si applica alle macchine e ne stabilisce i requisiti essenziali ai fini della sicurezza e della tutela della salute, quali definiti nell'allegato I.
2. The following are excluded from the scope of this Directive: (a) safety components intended to be used as spare parts to replace identical components and supplied by the manufacturer of the original machinery; (b) specific equipment for use in fairgrounds and/or amusement parks; (c) machinery specially designed or put into service for nuclear purposes which, in the event of failure, may result in an emis-	2. Sono esclusi dal campo di applicazione della presente direttiva: a) i componenti di sicurezza, destinati ad essere utilizzati come pezzi di ricambio in sostituzione di componenti identici e forniti dal fabbricante della macchina originaria; b) le attrezzature specifiche per parchi giochi e/o di divertimento; c) le macchine specificamente progettate o utilizzate per uso nucleare che, in caso di guasto, possono provocare una emissione di	3. Sono esclusi dal campo di applicazione della presente direttiva: - le macchine la cui unica fonte di energia sia la forza umana diretta, fatto salvo il caso di una macchina utilizzata per il sollevamento di carichi, - le macchine per uso medico utilizzate direttamente sul paziente, - i materiali specifici per i parchi di divertimenti, - le caldaie a vapore e i recipienti a pressione,

sion of radioactivity;

(d) weapons, including firearms;

(e) the following means of transport:

- agricultural and forestry tractors for the risks covered by Directive 2003/37/EC, with the exclusion of machinery mounted on these vehicles,
- motor vehicles and their trailers covered by Council Directive 70/156/EEC of 6 February 1970 on the approximation of the laws of the Member States relating to the type-approval of motor vehicles and their trailers [13], with the exclusion of machinery mounted on these vehicles,
- vehicles covered by Directive 2002/24/EC of the European Parliament and of the Council of 18 March 2002 relating to the type-approval of two or three-wheel motor vehicles [14], with the exclusion of machinery mounted on these vehicles,
- motor vehicles exclusively intended for competition, and
- means of transport by air, on water and on rail networks with the exclusion of machinery mounted on these means of transport;

(f) seagoing vessels and mobile offshore units and machinery installed on board such vessels and/or units;

radioattività;

d) le armi, incluse le armi da fuoco;

e) i seguenti mezzi di trasporto:

- trattori agricoli e forestali per i rischi oggetto della direttiva 2003/37/CE, escluse le macchine installate su tali veicoli,
- veicoli a motore e loro rimorchi oggetto della direttiva 70/156/CEE del Consiglio, del 6 febbraio 1970, concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative all'omologazione dei veicoli a motore e dei loro rimorchi [13], escluse le macchine installate su tali veicoli,
- veicoli oggetto della direttiva 2002/24/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 18 marzo 2002, relativa all'omologazione dei veicoli a motore a due o tre ruote [14], escluse le macchine installate su tali veicoli,
- veicoli a motore esclusivamente da competizione, e
- mezzi di trasporto per via aerea, per via navigabile o su rete ferroviaria, escluse le macchine installate su tali veicoli;

f) le navi marittime e le unità mobili off-shore, nonché le macchine installate a bordo di tali navi e/o unità;

- le macchine specificamente progettate o utilizzate per uso nucleare che, se difettose, possono provocare una emissione di radioattività,
- le fonti radioattive incorporate in una macchina,
- le armi da fuoco,
- i serbatoi di magazzinaggio e le condutture per il trasporto di benzina, gasolio per autotrazione, liquidi infiammabili e sostanze pericolose,
- i mezzi di trasporto, vale a dire i veicoli, ed i loro rimorchi, destinati unicamente al trasporto di persone per via aerea oppure sulle reti stradali, ferroviarie oppure per via navigabile e i mezzi di trasporto, nella misura in cui sono concepiti per il trasporto di merci per via aerea oppure sulle reti stradali o ferroviarie pubbliche o per via navigabile. Non sono esclusi i veicoli utilizzati nell'industria per l'estrazione di minerali,
- le navi marittime e le unità mobili offshore, nonché le attrezzature utilizzate a bordo di tali navi o unità,
- gli impianti a cavi, comprese le funicolari, per il trasporto pubblico o non pubblico di persone,
- i trattori agricoli e forestali quali definiti al paragrafo 1 dell'articolo 1 della direttiva 74/150/CEE (7),

(g) machinery specially designed and constructed for military or police purposes;	g) le macchine appositamente progettate e costruite a fini militari o di mantenimento dell'ordine;	- macchine appositamente progettate e costruite a fini militari o di mantenimento dell'ordine,
(h) machinery specially designed and constructed for research purposes for temporary use in laboratories;	h) le macchine appositamente progettate e costruite a fini di ricerca per essere temporaneamente utilizzate nei laboratori;	
(i) mine winding gear;	i) gli ascensori utilizzati nei pozzi delle miniere;	- gli ascensori che collegano in modo permanente piani definiti di edifici e costruzioni mediante una cabina che si sposta lungo guide rigide e la cui inclinazione sull'orizzontale è superiore a 15 gradi, e che è destinata al trasporto: i) di persone, ii) di persone e cose, iii) soltanto di cose se la cabina è accessibile, ossia se una persona può penetrarvi senza difficoltà, e attrezzata con elementi di comando situati al suo interno o alla portata di una persona che si trovi al suo interno,
(j) machinery intended to move performers during artistic performances;	j) le macchine adibite allo spostamento di artisti durante le rappresentazioni;	- i mezzi adibiti al trasporto di persone che utilizzano veicoli a cremagliera,
(k) electrical and electronic products falling within the following areas, insofar as they are covered by Council Directive 73/23/EEC of 19 February 1973 on the harmonisation of the laws of Member States relating to electrical equipment designed for use within certain voltage limits [15]: - household appliances intended for domestic use, - audio and video equipment, - information technology equipment, - ordinary office machinery, - low-voltage switchgear and control gear, - electric motors;	k) i prodotti elettrici ed elettronici che rientrano nelle categorie seguenti, purché siano oggetto della direttiva 73/23/CEE del Consiglio, del 19 febbraio 1973, concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative al materiale elettrico destinato ad essere adoperato entro taluni limiti di tensione [15]: - elettrodomestici destinati a uso domestico, - apparecchiature audio e video, - apparecchiature nel settore delle tecnologie dell'informazione, - macchine ordinarie da ufficio, - apparecchiature di collegamento e di controllo a bassa tensione, - motori elettrici;	- gli ascensori utilizzati nei pozzi delle miniere, - gli elevatori di scenotecnica, - gli ascensori da cantiere per il trasporto di persone o di persone e materiale.
(l) the following types of high-voltage electrical equipment: - switch gear and control gear, - transformers.	l) le seguenti apparecchiature elettriche ad alta tensione: - apparecchiature di collegamento e di comando, - trasformatori.	

Articolo 2

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del Consiglio
Article 2	Articolo 2	Articolo 2
Definitions For the purposes of this Directive, "machinery" designates the products listed in Article 1(1)(a) to (f). The following definitions shall apply: (a) "machinery" means: - an assembly, fitted with or intended to be fitted with a drive system other than directly applied human or animal effort, consisting of linked parts or components, at least one of which moves, and which are joined together for a specific application, - an assembly referred to in the first indent, missing only the components to connect it on site or to sources of energy and motion, - an assembly referred to in the first and second indents, ready to be installed and able to function as it stands only if mounted on a means of transport, or installed in a building or a structure, - assemblies of machinery referred to in the first, second and third indents or partly completed machinery	Definizioni Ai fini della presente direttiva il termine "macchina" indica uno dei prodotti elencati all'articolo 1, paragrafo 1, lettere da a) a f). Si applicano le definizioni seguenti: a) "macchina": - insieme equipaggiato o destinato ad essere equipaggiato di un sistema di azionamento diverso dalla forza umana o animale diretta, composto di parti o di componenti, di cui almeno uno mobile, collegati tra loro solidamente per un'applicazione ben determinata, - insieme di cui al primo trattino, al quale mancano solamente elementi di collegamento al sito di impiego o di allacciamento alle fonti di energia e di movimento, - insieme di cui al primo e al secondo trattino, pronto per essere installato e che può funzionare solo dopo essere stato montato su un mezzo di trasporto o installato in un edificio o in una costruzione, - insiemi di macchine, di cui al primo, al secondo e al terzo trattino, o di	Ai fini della presente direttiva, s'intende per: a) «macchina» - un insieme di pezzi o di organi, di cui almeno uno mobile, collegati tra loro, ed eventualmente con azionatori, con circuiti di comando e di potenza, ecc., connessi solidalmente per un'applicazione ben determinata, segnatamente per la trasformazione, il trattamento, lo spostamento e il condizionamento di un materiale; - un insieme di macchine e di apparecchi che per raggiungere uno stesso risultato sono disposti e comandati in modo da avere un funzionamento solidale - un'attrezzatura intercambiabile che modifica la funzione di una macchina, immessa sul mercato per essere montata su una macchina o su una serie di macchine diverse o su un trattore dall'operatore stesso, nei limiti in cui tale attrezzatura non sia un pezzo di ricambio o un utensile;

referred to in point (g) which, in order to achieve the same end, are arranged and controlled so that they function as an integral whole, - an assembly of linked parts or components, at least one of which moves and which are joined together, intended for lifting loads and whose only power source is directly applied human effort; (b) "interchangeable equipment" means a device which, after the putting into service of machinery or of a tractor, is assembled with that machinery or tractor by the operator himself in order to change its function or attribute a new function, in so far as this equipment is not a tool;	quasi-macchine, di cui alla lettera g), che per raggiungere uno stesso risultato sono disposti e comandati in modo da avere un funzionamento solidale, - insieme di parti o di componenti, di cui almeno uno mobile, collegati tra loro solidalmente e destinati al sollevamento di pesi e la cui unica fonte di energia è la forza umana diretta; b) "attrezzatura intercambiabile": dispositivo che, dopo la messa in servizio di una macchina o di un trattore, è assemblato alla macchina o al trattore dall'operatore stesso al fine di modificarne la funzione o apportare una nuova funzione, nella misura in cui tale attrezzatura non è un utensile;	
(c) "safety component" means a component: - which serves to fulfil a safety function, - which is independently placed on the market, - the failure and/or malfunction of which endangers the safety of persons, and - which is not necessary in order for the machinery to function, or for which normal components may be substituted in order for the machinery to function. An indicative list of safety components is set	c) "componente di sicurezza": componente - destinato ad espletare una funzione di sicurezza, - immesso sul mercato separatamente, - il cui guasto e/o malfunzionamento, mette a repentaglio la sicurezza delle persone, e - che non è indispensabile per lo scopo per cui è stata progettata la macchina o che per tale funzione può essere sostituito con altri componenti. L'allegato V contiene un	b) «componente di sicurezza», un componente, purché non sia un'attrezzatura intercambiabile, che il fabbricante o il suo mandatario stabilito nella Comunità immette sul mercato allo scopo di assicurare, con la sua utilizzazione, una funzione di sicurezza e il cui guasto o cattivo funzionamento pregiudica la sicurezza o la salute delle persone esposte.

out in Annex V, which may be updated in accordance with Article 8(1)(a);	elenco indicativo dei componenti di sicurezza che può essere aggiornato in base all'articolo 8, paragrafo 1, lettera a);	
(d) "lifting accessory" means a component or equipment not attached to the lifting machinery, allowing the load to be held, which is placed between the machinery and the load or on the load itself, or which is intended to constitute an integral part of the load and which is independently placed on the market; slings and their components are also regarded as lifting accessories; (e) "chains, ropes and webbing" means chains, ropes and webbing designed and constructed for lifting purposes as part of lifting machinery or lifting accessories; (f) "removable mechanical transmission device" means a removable component for transmitting power between self-propelled machinery or a tractor and another machine by joining them at the first fixed bearing. When it is placed on the market with the guard it shall be regarded as one product; (g) "partly completed machinery" means an assembly which is almost machinery but which cannot in itself perform a spe-	d) "accessori di sollevamento": componenti o attrezzature non collegate alle macchine per il sollevamento, che consentono la presa del carico, disposti tra la macchina e il carico oppure sul carico stesso, oppure destinati a divenire parte integrante del carico e ad essere immessi sul mercato separatamente. Anche le imbracature e le loro componenti sono considerate accessori di sollevamento; e) "catene, funi e cinghie": catene, funi e cinghie progettate e costruite a fini di sollevamento come parte integrante di macchine per il sollevamento o di accessori di sollevamento; f) "dispositivi amovibili di trasmissione meccanica": componenti amovibili destinati alla trasmissione di potenza tra una macchina semovente o un trattore e una macchina azionata, mediante collegamento al primo supporto fisso di quest'ultima. Allorché sono immessi sul mercato muniti di ripari, vanno considerati come un singolo prodotto; g) "quasi-macchine": insiemi che costituiscono quasi una macchina, ma che, da soli, non sono in grado di garantire un'applicazione ben determinata.	Da Articolo 4 ….. macchine destinate, per dichiarazione di cui all'allegato II, punto B, del fabbricante o del suo mandatario, stabilito nella

cific application. A drive system is partly completed machinery. Partly completed machinery is only intended to be incorporated into or assembled with other machinery or other partly completed machinery or equipment, thereby forming machinery to which this Directive applies;	Un sistema di azionamento è una quasi-macchina. Le quasi-macchine sono unicamente destinate ad essere incorporate o assemblate ad altre macchine o ad altre quasi-macchine o apparecchi per costituire una macchina disciplinata dalla presente direttiva;	Comunità, ad essere incorporate in una macchina o ad essere assemblate con altre macchine onde costituire una macchina cui si applichi la presente direttiva, salvo il caso in cui esse possano funzionare in modo indipendente.
(h) "placing on the market" means making available for the first time in the Community machinery or partly completed machinery with a view to distribution or use, whether for reward or free of charge;	h) "immissione sul mercato": prima messa a disposizione, all'interno della Comunità, a titolo oneroso o gratuito, di una macchina o di una quasi-macchina a fini di distribuzione o di utilizzazione;	
(i) "manufacturer" means any natural or legal person who designs and/or manufactures machinery or partly completed machinery covered by this Directive and is responsible for the conformity of the machinery or the partly completed machinery with this Directive with a view to its being placed on the market, under his own name or trademark or for his own use. In the absence of a manufacturer as defined above, any natural or legal person who places on the market or puts into service machinery or partly completed machinery covered by this Directive shall be considered a manufacturer;	i) "fabbricante": persona fisica o giuridica che progetta e/o realizza una macchina o una quasi-macchina oggetto della presente direttiva, ed è responsabile della conformità della macchina o della quasi-macchina con la presente direttiva ai fini dell'immissione sul mercato con il proprio nome o con il proprio marchio ovvero per uso personale. In mancanza di un fabbricante quale definito sopra, è considerato fabbricante la persona fisica o giuridica che immette sul mercato o mette in servizio una macchina o una quasi-macchina oggetto della presente direttiva;	
(j) "authorised representative" means any natural or legal person estab-	j) "mandatario": qualsiasi persona fisica o giuridica stabilita all'interno della	

lished in the Community who has received a written mandate from the manufacturer to perform on his behalf all or part of the obligations and formalities connected with this Directive;	Comunità che abbia ricevuto mandato scritto dal fabbricante per eseguire a suo nome, in toto o in parte, gli obblighi e le formalità connesse con la presente direttiva;	
(k) "putting into service" means the first use, for its intended purpose, in the Community, of machinery covered by this Directive;	k) "messa in servizio": primo utilizzo, conforme alla sua destinazione, all'interno della Comunità, di una macchina oggetto della presente direttiva;	
(l) "harmonised standard" means a non-binding technical specification adopted by a standardisation body, namely the European Committee for Standardisation (CEN), the European Committee for Electrotechnical Standardisation (CENELEC) or the European Telecommunications Standards Institute (ETSI), on the basis of a remit issued by the Commission in accordance with the procedures laid down in Directive 98/34/EC of the European Parliament and of the Council of 22 June 1998 laying down a procedure for the provision of information in the field of technical standards and regulations and of rules on Information Society services [16].	l) "norma armonizzata": specifica tecnica adottata da un organismo di normalizzazione, ovvero il Comitato europeo di normalizzazione (CEN), il Comitato europeo di normalizzazione elettrotecnica (Cenelec) o l'Istituto europeo per le norme di telecomunicazione (ETSI), nel quadro di un mandato rilasciato dalla Commissione conformemente alle procedure istituite dalla direttiva 98/34/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 22 giugno 1998, che prevede un procedura d'informazione nel settore delle norme e delle regolamentazioni tecniche e delle regole relative ai servizi della società dell'informazione [16], e non avente carattere vincolante.	

Articolo 3

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del Consiglio
Article 3	Articolo 3	Articolo 1
Specific Directives Where, for machinery, the hazards referred to in Annex I are wholly or partly covered more specifically by other Community Directives, this Directive shall not apply, or shall cease to apply, to that machinery in respect of such hazards from the date of implementation of those other Directives.	Direttive specifiche Quando per una macchina i pericoli citati all'allegato I sono interamente o parzialmente oggetto in modo più specifico di altre direttive comunitarie, la presente direttiva non si applica o cessa di essere applicata a tale macchina e per tali pericoli dalla data di attuazione di tali altre direttive.	4. Se per una macchina o un componente di sicurezza i rischi di cui alla presente direttiva sono previsti, in tutto o in parte, da direttive comunitarie specifiche, la presente direttiva non si applica o cessa di essere applicata a questa macchina o a questi componenti di sicurezza per questi rischi, a partire dall'inizio di applicazione delle direttive specifiche.
	Vedi articolo 2, comma K	Articolo 1 5. Se per una macchina i rischi sono principalmente di origine elettrica, questa macchina è disciplinata esclusivamente dalla direttiva 73/23/CEE (8).

Articolo 4

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del Consiglio
Article 4	Articolo 4	Articolo 2
Market surveillance 1. Member States shall take all appropriate meas-	Sorveglianza del mercato 1. Gli Stati membri adottano tutti i provvedi-	1. Gli Stati membri prendono tutte le misure necessarie affinché le macchine o i componenti di sicurezza ai quali si applica

ures to ensure that machinery may be placed on the market and/or put into service only if it satisfies the relevant provisions of this Directive and does not endanger the health and safety of persons and, where appropriate, domestic animals or property, when properly installed and maintained and used for its intended purpose or under conditions which can reasonably be foreseen.	menti utili affinché le macchine possano essere immesse sul mercato e/o messe in servizio unicamente se soddisfano le pertinenti disposizioni della direttiva e non pregiudicano la sicurezza e la salute delle persone e, all'occorrenza, degli animali domestici o dei beni, quando sono debitamente installate, mantenute in efficienza e utilizzate conformemente alla loro destinazione o in condizioni ragionevolmente prevedibili.	la presente direttiva possano essere immessi sul mercato e messi in servizio soltanto se non pregiudicano la sicurezza e la salute delle persone ed eventualmente degli animali domestici o dei beni, purché siano debitamente installate, mantenute in efficienza ed utilizzate conformemente alla loro destinazione.
2. Member States shall take all appropriate measures to ensure that partly completed machinery can be placed on the market only if it satisfies the relevant provisions of this Directive.	2. Gli Stati membri adottano tutti i provvedimenti utili affinché le quasi-macchine possano essere immesse sul mercato solo se rispettano le disposizioni della direttiva che le riguardano.	
3. Member States shall institute or appoint the competent authorities to monitor the conformity of machinery and partly completed machinery with the provisions set out in paragraphs 1 and 2.	3. Gli Stati membri istituiscono o nominano le autorità competenti per il controllo della conformità delle macchine e delle quasi-macchine alle disposizioni di cui ai paragrafi 1 e 2.	
4. Member States shall define the tasks, organisation and powers of the competent authorities referred to in paragraph 3 and shall notify the Commission and other Member States thereof and also of any subsequent amendment.	4. Gli Stati membri definiscono le finalità, l'organizzazione e i poteri delle autorità competenti di cui al paragrafo 3 e ne informano la Commissione e gli altri Stati membri, comunicando loro anche qualsiasi ulteriore modifica.	

Articolo 5

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del Consiglio
Article 5	Articolo 5	Articolo 3
Placing on the market and putting into service 1. Before placing machinery on the market and/or putting it into service, the manufacturer or his authorised representative shall: (a) ensure that it satisfies the relevant essential health and safety requirements set out in Annex I;	Immissione sul mercato e messa in servizio 1. Il fabbricante o il suo mandatario, prima di immettere sul mercato e/o mettere in servizio una macchina: a) si accerta che soddisfi i pertinenti requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute indicati dall'allegato I;	Le macchine e i componenti di sicurezza ai quali si applica la presente direttiva devono rispondere ai requisiti essenziali ai fini della sicurezza e della tutela della salute di cui all'allegato I.
(b) ensure that the technical file referred to in Annex VII, part A is available; (c) provide, in particular, the necessary information, such as instructions; (d) carry out the appropriate procedures for assessing conformity in accordance with Article 12; (e) draw up the EC declaration of conformity in accordance with Annex II, part 1, Section A and ensure that it accompanies the machinery; (f) affix the CE marking in accordance with Article 16.	b) si accerta che il fascicolo tecnico di cui all'allegato VII, parte A, sia disponibile; c) fornisce in particolare le informazioni necessarie, quali ad esempio le istruzioni; d) espleta le appropriate procedure di valutazione della conformità ai sensi dell'articolo 12; e) redige la dichiarazione CE di conformità ai sensi dell'allegato II, parte 1, sezione A, e si accerta che accompagni la macchina; f) appone la marcatura "CE" ai sensi dell'articolo 16.	Articolo 8, paragrafo 1 1. Per attestare la conformità delle macchine e dei componenti di sicurezza alle disposizioni della presente direttiva, il fabbricante o il suo mandatario stabilito nella Comunità redige, per ciascuna macchina o per ciascun componente di sicurezza fabbricati, una dichiarazione CE di conformità i cui elementi figurano nell'allegato II, punto A o C secondo il caso. Inoltre, soltanto per quanto riguarda le macchine, il fabbricante o il suo mandatario stabilito nella Comunità appone sulla macchina la marcatura «CE».

2. Before placing partly completed machinery on the market, the manufacturer or his authorised representative shall ensure that the procedure referred to in Article 13 has been completed. 3. For the purposes of the procedures referred to in Article 12, the manufacturer or his authorised representative shall have, or shall have access to, the necessary means of ensuring that the machinery satisfies the essential health and safety requirements set out in Annex I.	2. Il fabbricante o il suo mandatario, prima di immettere sul mercato una quasi-macchina, si accerta che sia stata espletata la procedura di cui all'articolo 13. 3. Il fabbricante o il suo mandatario, ai fini delle procedure di cui all'articolo 12, dispone o può usufruire dei mezzi necessari ad accertare la conformità della macchina ai requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute di cui all'allegato I.	
4. Where machinery is also the subject of other Directives relating to other aspects and providing for the affixing of the CE marking, the marking shall indicate that the machinery also conforms to the provisions of those other Directives. However, where one or more of those Directives allow the manufacturer or his authorised representative to choose, during a transitional period, the system to be applied, the CE marking shall indicate conformity only to the provisions of those Directives applied by the manufacturer or his authorised representative. Particulars of the Directives applied, as published in the Official Journal of the European Union, shall be given on the EC declaration of conformity.	4. Qualora le macchine siano disciplinate anche da altre direttive relative ad aspetti diversi e che prevedono l'apposizione della marcatura "CE", questa marcatura indica ugualmente che le macchine sono conformi alle disposizioni di queste altre direttive. Tuttavia, nel caso in cui una o più di dette direttive lascino al fabbricante o al suo mandatario la facoltà di scegliere il regime da applicare durante un periodo transitorio, la marcatura "CE" indica la conformità soltanto alle disposizioni delle direttive applicate dal fabbricante o dal suo mandatario. I riferimenti delle direttive applicate devono essere indicati, nella forma in cui sono pubblicati nella Gazzetta ufficiale dell'Unione europea, nella dichiarazione CE di conformità.	Articolo 8, paragrafo 6 6. a) Qualora le macchine siano disciplinate da altre direttive comunitarie relative ad aspetti diversi e che prevedono l'apposizione della marcatura «CE», questa indica ugualmente che le macchine si presumono conformi alle disposizioni di queste altre direttive. b) Tuttavia, nel caso in cui una o più di dette direttive lascino al fabbricante la facoltà di scegliere il regime da applicare durante un periodo transitorio, la marcatura «CE» indica che le macchine sono conformi soltanto alle disposizioni delle direttive applicate dal fabbricante. In tal caso, i riferimenti alle direttive applicate, pubblicati nella Gazzetta ufficiale delle Comunità europee, vengono riportati nei documenti, nelle avvertenze o nei fogli di istruzione stabiliti dalle direttive e che accompagnano le macchine.

Articolo 6

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del Consiglio
Article 6	Articolo 6	Articolo 4
Freedom of movement 1. Member States shall not prohibit, restrict or impede the placing on the market and/or putting into service in their territory of machinery which complies with this Directive.	Libera circolazione 1. Gli Stati membri non vietano, limitano od ostacolano l'immissione sul mercato e/o la messa in servizio sul loro territorio delle macchine che rispettano la presente direttiva.	1. Gli Stati membri non possono vietare, limitare od ostacolare l'immissione sul mercato e la messa in servizio nel loro territorio delle macchine e dei componenti di sicurezza conformi alle disposizioni della presente direttiva.
2. Member States shall not prohibit, restrict or impede the placing on the market of partly completed machinery where the manufacturer or his authorised representative makes a declaration of incorporation, referred to in Annex II, part 1, Section B, stating that it is to be incorporated into machinery or assembled with other partly completed machinery to form machinery.	2. Gli Stati membri non vietano, limitano od ostacolano l'immissione sul mercato di quasi-macchine destinate, per dichiarazione d'incorporazione di cui all'allegato II, parte 1, sezione B, del fabbricante o del suo mandatario, ad essere incorporate in una macchina o ad essere assemblate con altre quasi-macchine onde costituire una macchina.	Articolo 4 2. Gli Stati membri non possono vietare, limitare od ostacolare l'immissione sul mercato di macchine destinate, per dichiarazione di cui all'allegato II, punto B, del fabbricante o del suo mandatario, stabilito nella Comunità, ad essere incorporate in una macchina o ad essere assemblate con altre macchine onde costituire una macchina cui si applichi la presente direttiva, salvo il caso in cui esse possano funzionare in modo indipendente. Le attrezzature intercambiabili, di cui all'articolo 1, paragrafo 2, lettera a), terzo trattino, sono considerate come una macchina; esse devono quindi essere, in tutti i casi, munite della marcatura «CE» e corredate della dichiarazione di conformità CE di cui all'allegato II, punto A. 3. Gli Stati membri non possono vietare, limitare

		od ostacolare l'immissione sul mercato dei componenti di sicurezza di cui all'articolo 1, paragrafo 2, lettera a), terzo trattino, se sono accompagnati dalla dichiarazione CE di conformità del fabbricante o del suo mandatario stabilito nella Comunità, prevista all'allegato II, punto C.
3. At trade fairs, exhibitions, demonstrations, and such like, Member States shall not prevent the showing of machinery or partly completed machinery which does not conform to this Directive, provided that a visible sign clearly indicates that it does not conform and that it will not be made available until it has been brought into conformity. Furthermore, during demonstrations of such non-conforming machinery or partly completed machinery, adequate safety measures shall be taken to ensure the protection of persons.	3. Gli Stati membri non impediscono, in particolare in occasione di fiere, di esposizioni, di dimostrazioni e simili, la presentazione di macchine o di quasi-macchine non conformi alla presente direttiva, purché un cartello visibile indichi chiaramente la non conformità di dette macchine e l'impossibilità di disporre delle medesime prima che siano rese conformi. Inoltre, al momento delle dimostrazioni di tali macchine o quasi-macchine non conformi, sono prese le misure di sicurezza adeguate per assicurare la protezione delle persone.	Articolo 2 3. Gli Stati membri non impediscono, in particolare in occasione di fiere, di esposizioni e di dimostrazioni, la presentazione di macchine o di componenti di sicurezza che non sono conformi alle disposizioni della presente direttiva, purché un apposito cartello indichi chiaramente la non conformità di dette macchine o di detti componenti di sicurezza e l'impossibilità di acquistarli prima che siano resi conformi dal fabbricante o dal suo mandatario stabilito nella Comunità. Al momento delle dimostrazioni devono essere prese le misure di sicurezza adeguate per assicurare la protezione delle persone.

Articolo 7

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del Consiglio
Article 7	Articolo 7	Articolo 5
Presumption of conformity and harmonised standards 1. Member States shall regard machinery bearing the CE marking and accompanied by the EC declaration of conformity, the content of which is set out in Annex II, part 1, Section A, as complying with the provisions of this Directive. 2. Machinery manufactured in conformity with a harmonised standard, the references to which have been published in the Official Journal of the European Union, shall be presumed to comply with the essential health and safety requirements covered by such a harmonised standard. 3. The Commission shall publish in the Official Journal of the European Union the references of the harmonised standards.	Presunzione di conformità e norme armonizzate 1. Gli Stati membri ritengono che le macchine provviste della marcatura "CE" e accompagnate dalla dichiarazione CE di conformità, i cui elementi sono previsti dall'allegato II, parte 1, sezione A, rispettino le disposizioni della presente direttiva. 2. Le macchine costruite in conformità di una norma armonizzata, il cui riferimento è stato pubblicato nella Gazzetta ufficiale dell'Unione europea, sono presunte conformi ai requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute coperti da tale norma armonizzata. 3. La Commissione pubblica nella Gazzetta ufficiale dell'Unione europea i riferimenti delle norme armonizzate.	1. Gli Stati membri considerano conformi all'insieme delle disposizioni della presente direttiva, comprese le procedure di valutazione della conformità previste al capitolo II: - le macchine munite della marcatura «CE» e accompagnate dalla dichiarazione CE di conformità di cui all'allegato II, punto A; - i componenti di sicurezza accompagnati dalla dichiarazione CE di conformità di cui all'allegato II, punto C. In assenza di norme armonizzate, gli Stati membri prendono le disposizioni che ritengono necessarie affinché siano comunicate alle parti interessate le norme e le specificazioni tecniche nazionali esistenti che sono considerate come documenti importanti o utili per l'applicazione corretta dei requisiti essenziali di sicurezza e sanitari di cui all'allegato I. 2. Se una norma nazionale che traspone una norma armonizzata il cui riferimento sia stato oggetto di una pubblicazione nella Gazzetta ufficiale delle Comunità europee comprende uno o più requisiti essenziali di sicurezza, la macchina o il com-

4. Member States shall take the appropriate measures to enable the social partners to have an influence at national level on the process of preparing and monitoring the harmonised standards.	4. Gli Stati membri prendono le misure appropriate per permettere alle parti sociali di avere un'influenza, a livello nazionale, sul processo di elaborazione e di controllo delle norme armonizzate.	ponente di sicurezza costruito conformemente a detta norma è presunto conforme ai requisiti essenziali di cui trattasi. Gli Stati membri pubblicano i riferimenti delle norme nazionali che traspongono le norme armonizzate. 3. Gli Stati membri si assicurano che siano prese le misure appropriate per permettere alle parti sociali di avere un'influenza, a livello nazionale, sul processo di elaborazione e sul controllo delle norme armonizzate.

Articolo 8

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del Consiglio
Article 8	Articolo 8	
Specific measures 1. The Commission, acting in accordance with the procedure referred to in Article 22(3), may take any appropriate measure to implement the provisions relating to the following points: (a) updating of the indicative list of safety components in Annex V referred to in point (c) in Article 2; (b) restriction of the placing on the market of machinery referred to in Article 9.	Misure specifiche 1. La Commissione, seguendo la procedura di cui all'articolo 22, paragrafo 3, può adottare tutte le misure appropriate per l'attuazione delle disposizioni riguardanti i punti seguenti: a) aggiornamento dell'elenco indicativo dei componenti di sicurezza, figurante nell'allegato V, di cui all'articolo 2, lettera c); b) limitazione dell'immissione sul mercato delle macchine di cui all'articolo 9.	

2. The Commission, acting in accordance with the procedure referred to in Article 22(2), may take any appropriate measure connected with the implementation and practical application of this Directive, including measures necessary to ensure cooperation of Member States with each other and with the Commission, as provided for in Article 19(1).	2. La Commissione, seguendo la procedura di cui all'articolo 22, paragrafo 2, può adottare tutte le misure appropriate connesse con l'attuazione e l'applicazione pratica della presente direttiva, comprese le misure necessarie per garantire la cooperazione degli Stati membri fra di loro e con la Commissione di cui all'articolo 19, paragrafo 1.	

Articolo 9

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del Consiglio
Article 9	Articolo 9	
Specific measures to deal with potentially hazardous machinery 1. When, in accordance with the procedure referred to in Article 10, the Commission considers that a harmonised standard does not entirely satisfy the essential health and safety requirements which it covers and which are set out in Annex I, the Commission may, in accordance with paragraph 3 of this Article, take measures requiring Member States to prohibit or restrict the placing on the market of machinery with technical characteristics presenting risks due to the shortcom-	Misure specifiche riguardanti categorie di macchine potenzialmente pericolose 1. Se, in conformità con la procedura di cui all'articolo 10, la Commissione ritiene che una norma armonizzata non soddisfi pienamente i requisiti essenziali di sicurezza e tutela della salute che disciplina e che sono enunciati nell'allegato I, la Commissione può, conformemente al paragrafo 3 del presente articolo, adottare misure che richiedano agli Stati membri di vietare o limitare l'immissione sul mercato di macchine con caratteristiche tecniche che presentano rischi	

ings in the standard or to make such machinery subject to special conditions.

When, in accordance with the procedure referred to in Article 11, the Commission considers that a measure taken by a Member State is justified, the Commission may, in accordance with paragraph 3 of this Article, take measures requiring Member States to prohibit or restrict the placing on the market of machinery presenting the same risk by virtue of its technical characteristics or to make such machinery subject to special conditions.

dovuti alle lacune della norma o di assoggettare tali macchine a particolari condizioni.

Se, in conformità con la procedura di cui all'articolo 11, la Commissione ritiene che una misura adottata da uno Stato membro è giustificata, la stessa può, conformemente al paragrafo 3 del presente articolo, adottare misure che richiedano agli Stati membri di vietare o limitare l'immissione sul mercato di macchine che presentano lo stesso rischio a causa delle loro caratteristiche tecniche o di assoggettare tali macchine a particolari condizioni.

2. Any Member State may request the Commission to examine the need for the adoption of the measures referred to in paragraph 1.

2. Gli Stati membri possono richiedere alla Commissione di esaminare la necessità di adottare le misure di cui al paragrafo 1.

3. In the cases referred to in paragraph 1, the Commission shall consult the Member States and other interested parties indicating the measures it intends to take, in order to ensure, at Community level, a high level of protection of the health and safety of persons.

Taking due account of the results of this consultation, it shall adopt the necessary measures in accordance with the procedure referred to in Article 22(3).

3. Nei casi di cui al paragrafo 1, la Commissione consulta gli Stati membri e le altri parti interessate indicando le misure che intende adottare per garantire, a livello comunitario, un elevato livello di protezione della salute e della sicurezza delle persone.

Tenendo debito conto dei risultati di tali consultazioni, la Commissione adotta le misure necessarie conformemente alla procedura di cui all'articolo 22, paragrafo 3.

Articolo 10

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del Consiglio
Article 10	Articolo 10	Articolo 6
Procedure for disputing a harmonised standard Where a Member State or the Commission considers that a harmonised standard does not entirely satisfy the essential health and safety requirements which it covers and which are set out in Annex I, the Commission or the Member State shall bring the matter before the committee set up by Directive 98/34/EC, setting out the reasons therefor. The committee shall deliver an opinion without delay. In the light of the committee's opinion, the Commission shall decide to publish, not to publish, to publish with restriction, to maintain, to maintain with restriction or to withdraw the references to the harmonised standard concerned in the Official Journal of the European Union.	Procedura di contestazione di una norma armonizzata Se uno Stato membro o la Commissione ritengono che una norma armonizzata non soddisfi pienamente i requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute ai quali fa riferimento e che sono enunciati nell'allegato I, la Commissione o lo Stato membro adiscono il comitato istituito dalla direttiva 98/34/CE, esponendo i loro motivi. Il comitato esprime un parere d'urgenza. A seguito del parere espresso dal comitato la Commissione decide di pubblicare, di non pubblicare, di pubblicare con limitazioni, di mantenere, di mantenere con limitazioni o di ritirare dalla Gazzetta ufficiale dell'Unione europea il riferimento alla norma armonizzata in questione.	1. Se uno Stato membro o la Commissione ritengono che le norme armonizzate di cui all'articolo 5, paragrafo 2, non soddisfino pienamente i rispettivi requisiti essenziali di cui all'articolo 3, la Commissione o lo Stato membro adiscono il comitato permanente istituito dalla direttiva 83/189/CEE, esponendo i loro motivi. Il comitato esprime un parere d'urgenza. In base al parere del comitato, la Commissione notifica agli Stati membri la necessità di procedere o meno al ritiro delle norme in questione dalle pubblicazioni di cui all'articolo 5, paragrafo 2.

Articolo 11

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del Consiglio
Article 11	Articolo 11	Articolo 7
Safeguard clause 1. Where a Member State ascertains that machinery covered by this Directive, bearing the CE marking, accompanied by the EC declaration of conformity and used in accordance with its intended purpose or under conditions which can reasonably be foreseen, is liable to compromise the health and safety of persons and, where appropriate, domestic animals or property, it shall take all appropriate measures to withdraw such machinery from the market, to prohibit the placing on the market and/or putting into service of such machinery or to restrict free movement thereof. 2. The Member State shall immediately inform the Commission and the other Member States of any such measure, indicating the reasons for its decision and, in particular, whether the non-conformity is due to: (a) failure to satisfy the essential requirements referred to in Article 5(1)(a); (b) incorrect application of the harmonised standards referred to in Article 7(2);	Clausola di salvaguardia 1. Se uno Stato membro constata che una macchina oggetto della presente direttiva, provvista della marcatura "CE", accompagnata dalla dichiarazione CE di conformità e utilizzata conformemente alla sua destinazione o in condizioni ragionevolmente prevedibili rischia di compromettere la salute e la sicurezza delle persone e, all'occorrenza, degli animali domestici o dei beni, esso adotta tutti provvedimenti utili al fine di ritirare la suddetta macchina dal mercato, vietarne l'immissione sul mercato e/o la messa in servizio oppure limitarne la libera circolazione. 2. Lo Stato membro informa immediatamente la Commissione e gli altri Stati membri delle suddette misure, motivandone le decisioni e precisando in particolare se la mancata conformità è dovuta: a) al mancato rispetto dei requisiti essenziali di cui all'articolo 5, paragrafo 1, lettera a); b) ad un'errata applicazione delle norme armonizzate di cui all'articolo 7, paragrafo 2;	1. Se uno Stato membro constata che: - talune macchine munite della marcatura «CE», oppure: - taluni componenti di sicurezza accompagnati dalla dichiarazione CE di conformità, utilizzati conformemente alla loro destinazione rischiano di pregiudicare la sicurezza delle persone ed eventualmente degli animali domestici o dei beni, esso prende tutte le misure necessarie componenti di sicurezza dal mercato, vietarne l'immissione sul mercato, la messa in servizio oppure limitarne la libera circolazione. Lo Stato membro informa immediatamente la Commissione della suddetta misura, motivandone la decisione e precisando in particolare se la mancata conformità è dovuta: a) al mancato rispetto dei requisiti essenziali di cui all'articolo 3; b) ad un'errata applicazione delle norme di cui all'articolo 5, paragrafo 2;

(c) shortcomings in the harmonised standards themselves referred to in Article 7(2).	c) ad una lacuna delle medesime norme armonizzate di cui all'articolo 7, paragrafo 2.	c) ad una lacuna delle norme stesse di cui all'articolo 5, paragrafo 2.
3. The Commission shall enter into consultation with the parties concerned without delay. The Commission shall consider, after this consultation, whether or not the measures taken by the Member State are justified, and it shall communicate its decision to the Member State which took the initiative, the other Member States, and the manufacturer or his authorised representative.	3. La Commissione consulta senza indugio le parti interessate. La Commissione constata, dopo la consultazione, se le misure adottate dallo Stato membro sono giustificate o meno e comunica la sua decisione allo Stato membro promotore dell'iniziativa, agli altri Stati membri e al fabbricante o al suo mandatario.	2. La Commissione consulta senza indugio la parti interessate. Se dopo la consultazione la Commissione constata che la misura è giustificata, essa ne informa immediatamente lo Stato membro che ha preso l'iniziativa nonché gli altri Stati membri. Se la Commissione constata, dopo questa consultazione, che la misura è ingiustificata, ne informa immediatamente lo Stato membro che ha preso l'iniziativa nonché il fabbricante o il suo mandatario stabilito nella Comunità. Se la decisione di cui al paragrafo 1 è motivata da una lacuna delle norme, la Commissione adisce il comitato se lo Stato membro che ha preso la decisione intende mantenerla ed avvia la procedura di cui all'articolo 6, paragrafo 1.
4. Where the measures referred to in paragraph 1 are based on a shortcoming in the harmonised standards and if the Member State which instigated the measures maintains its position, the Commission or the Member State shall initiate the procedure referred to in Article 10.	4. Se le misure di cui al paragrafo 1 sono motivate da una lacuna delle norme armonizzate e ove lo Stato membro che ha preso le misure intenda mantenerle, la Commissione o lo Stato membro avviano la procedura di cui all'articolo 10.	
5. Where machinery does not conform and bears the CE marking, the competent Member State shall take appropriate action against whomsoever has affixed the marking and shall so inform the Commission. The Commission shall inform the other Member States.	5. Se una macchina non è conforme ed è munita della marcatura "CE", lo Stato membro competente adotta i provvedimenti adeguati nei confronti di chi ha applicato la marcatura e ne informa la Commissione. La Commissione informa gli altri Stati membri.	3. Se - una macchina non conforme è munita della marcatura «CE», - un componente di sicurezza non conforme è accompagnato da una dichiarazione CE di conformità, lo Stato membro competente prende le debite misure nei confronti di chi ha apposto la marcatura o redatto la dichiarazione e

6. The Commission shall ensure that Member States are kept informed of the progress and outcome of the procedure.	6. La Commissione si accerta che gli Stati membri siano informati dello svolgimento e dei risultati della procedura.	ne informa la Commissione e gli altri Stati membri. 4. La Commissione si accerta che gli Stati membri siano informati dello svolgimento e dei risultati della procedura.

Articolo 12

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del Consiglio
Article 12	Articolo 12	Articolo 8, paragrafi 2, 3, 4, 5, 7, 8
Procedures for assessing the conformity of machinery 1. The manufacturer or his authorised representative shall, in order to certify the conformity of machinery with the provisions of this Directive, apply one of the procedures for assessment of conformity described in paragraphs 2, 3 and 4. 2. Where the machinery is not referred to in Annex IV, the manufacturer or his authorised representative shall apply the procedure for assessment of conformity with internal checks on the manufacture of machinery provided for in Annex VIII.	Procedure di valutazione della conformità delle macchine 1. Ai fini dell'attestazione di conformità della macchina alle disposizioni della presente direttiva, il fabbricante o il suo mandatario applica una delle procedure di valutazione della conformità di cui ai paragrafi 2, 3 e 4. 2. Se la macchina non è contemplata dall'allegato IV, il fabbricante o il suo mandatario applica la procedura di valutazione della conformità con controllo interno sulla fabbricazione della macchina di cui all'allegato VIII.	a) se la macchina non è contemplata dall'allegato IV, costituire il fascicolo previsto dall'allegato V; b) se la macchina è contemplata dall'allegato IV ed è fabbricata senza rispettare o rispettando soltanto parzialmente le norme di cui all'articolo 5, paragrafo 2, o in mancanza di queste ultime, sottoporre il modello della macchina all'esame per la certificazione CE di cui all'allegato VI; c) se la macchina è contemplata dall'allegato IV ed è fabbricata conformemente alle norme di cui all'articolo 5, paragrafo 2: - costituire il fascicolo previsto dall'allegato VI e trasmetterlo ad un organismo notificato che accuserà ricevuta del fascicolo senza indugio e lo conser-

3. Where the machinery is referred to in Annex IV and manufactured in accordance with the harmonised standards referred to in Article 7(2), and provided that those standards cover all of the relevant essential health and safety requirements, the manufacturer or his authorised representative shall apply one of the following procedures:

(a) the procedure for assessment of conformity with internal checks on the manufacture of machinery, provided for in Annex VIII;

(b) the EC type-examination procedure provided for in Annex IX, plus the internal checks on the manufacture of machinery provided for in Annex VIII, point 3;

(c) the full quality assurance procedure provided for in Annex X.

4. Where the machinery is referred to in Annex IV and has not been manufactured in accordance with the harmonised standards referred to in Article 7(2), or only partly in accordance with such standards, or if the harmonised standards do not cover all the relevant essential health and safety requirements or if no harmonised standards exist for the machinery in question, the manufacturer or his authorised representative shall apply one of the following procedures:

(a) the EC type-examination procedure provided for in Annex IX, plus the

3. Se la macchina è contemplata dall'allegato IV ed è fabbricata conformemente alle norme armonizzate di cui all'articolo 7, paragrafo 2, e nella misura in cui tali norme coprono tutti i pertinenti requisiti di sicurezza e di tutela della salute, il fabbricante o il suo mandatario applica una delle procedure seguenti:

a) la procedura di valutazione della conformità con controllo interno sulla fabbricazione della macchina di cui all'allegato VIII;

b) la procedura di esame per la certificazione CE del tipo di cui all'allegato IX, più controllo interno sulla fabbricazione della macchina di cui all'allegato VIII, punto 3;

c) la procedura di garanzia qualità totale di cui all'allegato X.

4. Se la macchina è contemplata dall'allegato IV, ma è stata fabbricata non rispettando o rispettando solo parzialmente le norme armonizzate di cui all'articolo 7, paragrafo 2, ovvero se le norme armonizzate non coprono tutti i pertinenti requisiti di sicurezza e di tutela della salute o non esistono norme armonizzate per la macchina in questione, il fabbricante o il suo mandatario applica una delle procedure seguenti:

a) la procedura di esame per la certificazione CE di cui all'allegato IX, più

verà;

- oppure sottoporre il fascicolo di cui all'allegato VI all'organismo notificato che si limiterà a verificare che le norme di cui all'articolo 5, paragrafo 2, siano state correttamente applicate e stabilirà un attestato di adeguamento del fascicolo;

- oppure sottoporre il modello della macchina all'esame per la certificazione CE previsto dall'allegato VI.

3. In caso di applicazione del paragrafo 2, lettera c), primo trattino, del presente articolo, si applicano, per analogia, le disposizioni del punto 5, prima frase, e del punto 7 dell'allegato VI.

In caso di applicazione del paragrafo 2, lettera c), secondo trattino, del presente articolo, si applicano, per analogia, le disposizioni dei punti 5, 6 e 7 dell'allegato VI.

4. Quando si applichi il paragrafo 2, lettera a), e il paragrafo 2, lettera c), primo e secondo trattino, la dichiarazione CE di conformità certifica unicamente la conformità ai requisiti essenziali della direttiva.

Quando si applichi il paragrafo 2, lettera b), e il paragrafo 2, lettera c), terzo trattino, la dichiarazione CE di conformità certifica la conformità al modello sottoposto all'esame per la certificazione CE.

internal checks on the manufacture of machinery provided for in Annex VIII, point 3; (b) the full quality assurance procedure provided for in Annex X.	controllo interno sulla fabbricazione della macchina di cui all'allegato VIII, punto 3; b) la procedura di garanzia qualità totale di cui all'allegato X.	5. I componenti di sicurezza sono sottoposti alle procedure di certificazione applicabili alle macchine in forza dei paragrafi 2, 3 e 4. Inoltre, qualora si proceda ad un esame per la certificazione CE, l'organismo notificato verifica l'idoneità del componente di sicurezza a svolgere le funzioni di sicurezza dichiarate dal fabbricante. 7. Nei casi in cui né il fabbricante né il suo mandatario stabilito nella Comunità abbia ottemperato agli obblighi di cui ai paragrafi da 1 a 6, tali obblighi incombono a chiunque introduca nel mercato comunitario la macchina o il componente di sicurezza. Gli stessi obblighi incombono a chiunque assembli macchine o parti di macchine o componenti di sicurezza di origini diverse o costruisca la macchina o il componente di sicurezza per uso proprio. 8. Gli obblighi di cui al paragrafo 7 non incombono a chi monti su una macchina o su un trattore l'attrezzatura intercambiabile di cui all'articolo 1, a condizione che gli elementi siano compatibili e che ciascuna parte costituente la macchina montata sia munita della marcatura «CE» e corredata della dichiarazione CE di conformità.

Articolo 13

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del Consiglio
Article 13	Articolo 13	
Procedure for partly completed machinery 1. The manufacturer of partly completed machinery or his authorised representative shall, before placing it on the market, ensure that: (a) the relevant technical documentation described in Annex VII, part B is prepared; (b) assembly instructions described in Annex VI are prepared; (c) a declaration of incorporation described in Annex II, part 1, Section B has been drawn up. 2. The assembly instructions and the declaration of incorporation shall accompany the partly completed machinery until it is incorporated into the final machinery and shall then form part of the technical file for that machinery.	Procedura per le quasi-macchine 1. Il fabbricante di una quasi-macchina, o il suo mandatario, prima dell'immissione sul mercato, si accertano che: a) sia preparata la pertinente documentazione di cui all'allegato VII, parte B; b) siano preparate le istruzioni per l'assemblaggio di cui all'allegato VI; c) sia stata redatta la dichiarazione di incorporazione di cui all'allegato II, parte 1, sezione B. 2. Le istruzioni per l'assemblaggio e la dichiarazione di incorporazione accompagnano la quasi-macchina fino all'incorporazione e fanno parte del fascicolo tecnico della macchina finale.	

Articolo 14

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del Consiglio
Article 14	Articolo 14	Articolo 9
Notified bodies 1. Member States shall notify the Commission and the other Member States of the bodies which they have appointed to carry out the assessment of conformity for placing on the market referred to in Article 12(3) and (4), together with the specific conformity assessment procedures and categories of machinery for which these bodies have been appointed and the identification numbers assigned to them beforehand by the Commission. Member States shall notify the Commission and other Member States of any subsequent amendment.	Organismi notificati 1. Gli Stati membri notificano alla Commissione e agli altri Stati membri gli organismi da essi designati per effettuare la valutazione della conformità in vista dell'immissione sul mercato di cui all'articolo 12, paragrafi 3 e 4, nonché le procedure specifiche per la valutazione della conformità e le categorie di macchine per le quali tali organismi sono stati designati e i numeri di identificazione che sono stati loro attribuiti in precedenza dalla Commissione. Gli Stati membri notificano alla Commissione e agli altri Stati membri qualsiasi modifica successiva.	1. Gli Stati membri notificano alla Commissione e agli Stati membri gli organismi da essi designati per espletare le procedure di cui all'articolo 8, nonché i compiti specifici per i quali tali organismi sono stati designati e i numeri di identificazione che sono stati loro attribuiti in precedenza dalla Commissione. La Commissione pubblica nella Gazzetta ufficiale delle Comunità europee un elenco degli organismi notificati in cui figurano i loro numeri di identificazione, nonché i compiti per i quali sono stati notificati. Essa provvede all'aggiornamento di tale elenco.
2. The Member States shall ensure that the notified bodies are monitored regularly to check that they comply at all times with the criteria set out in Annex XI. The notified body shall provide all relevant information on request, including budgetary documents, to enable the Member States to ensure that the requirements of Annex XI are met.	2. Gli Stati membri provvedono affinché gli organismi notificati siano controllati periodicamente per accertare che soddisfino sempre i criteri di cui all'allegato XI. L'organismo notificato fornisce, a richiesta, tutte le informazioni pertinenti, compresi i documenti relativi al bilancio, per consentire agli Stati membri di assicurare che i requisiti di cui all'allegato XI siano soddisfatti.	2. Per la valutazione degli organismi da notificare gli Stati membri applicano i criteri previsti nell'allegato VII. Si presume che gli organismi che soddisfano i criteri di valutazione previsti nelle norme armonizzate pertinenti rispondano a detti criteri. 3. Uno Stato membro che abbia notificato un organismo revoca la sua notifica qualora constati che l'organismo non soddisfa più ai criteri di cui all'allegato VII. Esso ne informa immediatamente la

3. Member States shall apply the criteria set out in Annex XI in assessing the bodies to be notified and the bodies already notified.	3. Per la valutazione degli organismi da notificare e di quelli già notificati gli Stati membri applicano i criteri previsti nell'allegato XI.	Commissione e gli altri Stati membri. Allegato VI, punto 6 6. L'organismo che rifiuta di rilasciare una certificazione CE ne informa gli altri organismi notificati. L'organismo che revoca una certificazione CE ne informa lo Stato membro che lo ha notificato. Quest'ultimo informa gli altri Stati membri e la Commissione, illustrando i motivi di tale decisione.
4. The Commission shall publish in the Official Journal of the European Union, for information, a list of the notified bodies and their identification numbers and the tasks for which they have been notified. The Commission shall ensure that this list is kept up to date.	4. La Commissione pubblica nella Gazzetta ufficiale dell'Unione europea, a fini informativi, un elenco degli organismi notificati in cui figurano i loro numeri di identificazione, nonché i compiti per i quali sono stati notificati. Essa provvede all'aggiornamento di tale elenco.	
5. Bodies meeting the assessment criteria laid down in the relevant harmonised standards, the references of which shall be published in the Official Journal of the European Union, shall be presumed to fulfil the relevant criteria.	5. Si presume che gli organismi che soddisfano i criteri di valutazione previsti dalle norme armonizzate pertinenti, i cui riferimenti devono essere pubblicati nella Gazzetta ufficiale dell'Unione europea a titolo della presente direttiva, rispondano ai criteri pertinenti.	
6. If a notified body finds that relevant requirements of this Directive have not been met or are no longer met by the manufacturer or that an EC type-examination certificate or the approval of a quality assurance system should not have been issued, it shall, taking account of the principle of proportionality, suspend or withdraw the certificate or the approval issued or place restrictions on it, giving detailed reasons, unless compliance with such requirements is ensured by the implemen-	6. Se un organismo notificato constata che le disposizioni pertinenti della presente direttiva non sono state rispettate o non sono più rispettate dal fabbricante o che l'attestato di esame CE del tipo o l'approvazione del sistema di garanzia qualità totale non avrebbero dovuto essere rilasciati, esso, tenendo conto del principio della proporzionalità, sospende o ritira il certificato o l'approvazione rilasciato o lo sottopone a limitazioni, indicando i motivi dettagliati, a meno	

tation of appropriate corrective measures by the manufacturer. In the event of suspension or withdrawal of the certificate or the approval or of any restriction placed on it, or in cases where intervention by the competent authority may prove necessary, the notified body shall inform the competent authority pursuant to Article 4. The Member State shall inform the other Member States and the Commission without delay. An appeal procedure shall be available.	che il rispetto delle disposizioni sia assicurato mediante l'attuazione delle misure correttive appropriate da parte del fabbricante. In caso di sospensione o ritiro del certificato o dell'approvazione o di eventuali limitazioni alle quali è sottoposto o nei casi in cui si rende necessario un intervento da parte dell'autorità competente, l'organismo notificato ne informa l'autorità competente ai sensi dell'articolo 4. Lo Stato membro informa senza indugio gli altri Stati membri e la Commissione. Deve essere possibile una procedura di impugnazione.	
7. The Commission shall provide for the organisation of an exchange of experience between the authorities responsible for appointment, notification and monitoring of notified bodies in the Member States, and the notified bodies, in order to coordinate the uniform application of this Directive.	7. La Commissione provvede all'organizzazione di uno scambio di esperienze tra le autorità responsabili della designazione, notificazione e controllo di organismi notificati negli Stati membri e gli organismi notificati, al fine di coordinare l'applicazione uniforme della presente direttiva.	
8. A Member State which has notified a body shall immediately withdraw its notification if it finds: (a) that the body no longer meets the criteria set out in Annex XI; or (b) that the body seriously fails to fulfil its responsibilities. The Member State shall immediately inform the Commission and the other Member States accordingly.	8. Uno Stato membro che abbia notificato un organismo revoca immediatamente la sua notifica, qualora constati che: a) l'organismo non soddisfa più i criteri di cui all'allegato XI; oppure b) l'organismo viene meno in modo grave alle sue responsabilità. Esso ne informa immediatamente la Commissione e gli altri Stati membri.	

Articolo 15

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del Consiglio
Article 15	Articolo 15	Articolo 2
Installation and use of machinery This Directive shall not affect Member States' entitlement to lay down, in due observance of Community law, such requirements as they may deem necessary to ensure that persons, and in particular workers, are protected when using machinery, provided that this does not mean that such machinery is modified in a way not specified in this Directive.	Installazione e utilizzo delle macchine La presente direttiva non pregiudica la facoltà degli Stati membri di prescrivere, nel rispetto della legislazione comunitaria, i requisiti che essi ritengono necessari per garantire la protezione delle persone e in particolare dei lavoratori durante l'uso delle macchine, sempre che ciò non implichi modifiche di dette macchine rispetto alle disposizioni della presente direttiva.	2. Le disposizioni della presente direttiva non pregiudicano la facoltà degli Stati membri di prescrivere, nel rispetto del trattato, i requisiti che essi ritengono necessari per garantire la protezione delle persone e in particolare dei lavoratori durante l'uso delle macchine o dei componenti di sicurezza in questione, sempre che ciò non implichi modifiche di dette macchine o di detti componenti di sicurezza rispetto alle disposizioni della presente direttiva.

Articolo 16

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del Consiglio
Article 16	Articolo 16	Articolo 10
CE marking 1. The CE conformity marking shall consist of the initials "CE" as shown in Annex III. 2. The CE marking shall be affixed to the machinery visibly, legibly and indelibly in accordance with Annex III.	Marcatura "CE" 1. La marcatura di conformità "CE" è costituita dalle iniziali "CE", conformemente al modello fornito nell'allegato III. 2. La marcatura "CE" viene apposta sulla macchina in modo visibile, leggibile e indelebile, conformemente all'allegato III.	1. La marcatura «CE» di conformità è costituita dalle iniziali «CE». L'allegato III riporta il modello da utilizzare. 2. La marcatura «CE» viene apposta sulla macchina in modo chiaro e visibile conformemente al punto 1.7.3 dell'allegato I.

3. The affixing on machinery of markings, signs and inscriptions which are likely to mislead third parties as to the meaning or form of the CE marking, or both, shall be prohibited. Any other marking may be affixed to the machinery provided that the visibility, legibility and meaning of the CE marking is not thereby impaired.	3. È vietato apporre sulle macchine marcature, segni e iscrizioni che possano indurre in errore i terzi circa il significato o il simbolo grafico, o entrambi, della marcatura "CE". Sulle macchine può essere apposta ogni altra marcatura, purché questa non comprometta la visibilità, la leggibilità ed il significato della marcatura "CE".	3. È vietato apporre sulle macchine marcature che possano indurre in errore i terzi circa il significato ed il simbolo grafico della marcatura «CE». Sulle macchine può essere apposta ogni altra marcatura purché questa non limiti la visibilità e la leggibilità della marcatura «CE».

Articolo 17

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del Consiglio
Article 17	Articolo 17	Articolo 10, comma 4
Non-conformity of marking 1. Member States shall consider the following marking not to conform: (a) the affixing of the CE marking pursuant to this Directive on products not covered by this Directive; (b) the absence of the CE marking and/or the absence of the EC declaration of conformity for machinery; (c) the affixing on machinery of a marking, other than the CE marking, which is prohibited under Article 16(3). 2. Where a Member State ascertains that mark-	Non conformità della marcatura 1. Gli Stati membri considerano marcatura non conforme: a) l'apposizione della marcatura "CE" a titolo della presente direttiva su prodotti non oggetto della medesima; b) l'assenza della marcatura "CE" e/o della dichiarazione CE di conformità per una macchina; c) l'apposizione, su una macchina, di una marcatura diversa dalla marcatura "CE" e vietata a norma dell'articolo 16, paragrafo 3. 2. Quando uno Stato membro constata la non	4. Salvo il disposto dell'articolo 7: a) ogni constatazione da parte di uno Stato membro di apposizione indebita della marcatura «CE» comporta, per il fabbricante o il suo mandatario stabilito nella Comunità, l'obbligo di conformare il prodotto alle disposizioni sulla marcatura «CE» e di far cessare l'infrazione alle condizioni stabilite dallo Stato membro stesso; b) nel caso in cui persista la mancanza di conformità, lo Stato membro adotta tutte le misure atte a limitare o vietare l'immissione sul mercato di detto prodotto od a garantirne il ritiro dal commercio

ing does not conform to the relevant provisions of this Directive, the manufacturer or his authorised representative shall be obliged to make the product conform and to put an end to the infringement under conditions fixed by that Member State. 3. Where non-conformity persists, the Member State shall take all appropriate measures to restrict or prohibit the placing on the market of the product in question or to ensure that it is withdrawn from the market in accordance with the procedure laid down in Article 11.	conformità della marcatura alle disposizioni della presente direttiva il fabbricante, o il suo mandatario, ha l'obbligo di rendere il prodotto conforme e di far cessare l'infrazione alle condizioni stabilite dallo Stato membro. 3. Nel caso in cui persista la mancanza di conformità, lo Stato membro adotta tutte le misure atte a limitare o vietare l'immissione sul mercato di detto prodotto o a garantirne il ritiro dal mercato secondo la procedura di cui all'articolo 11.	secondo la procedura prevista all'articolo 7.

Articolo 18

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del Consiglio
Article 18	Articolo 18	
Confidentiality 1. Without prejudice to existing national provisions and practices in the area of confidentiality, Members States shall ensure that all parties and persons concerned by the application of this Directive are required to treat as confidential information obtained in the execution of their tasks. More particularly business, professional and trade secrets shall be treated as confidential,	Riservatezza 1. Ferme restando le disposizioni e le prassi nazionali in materia di riservatezza, gli Stati membri operano affinché tutte le parti e le persone coinvolte nell'applicazione della presente direttiva siano obbligate a mantenere riservate le informazioni ricevute nello svolgimento delle loro funzioni. In particolare i segreti aziendali, professionali e commerciali sono considerati come	

unless the divulging of such information is necessary in order to protect the health and safety of persons.	informazioni riservate, eccetto quando la loro divulgazione sia necessaria al fine di tutelare la salute e la sicurezza delle persone.	
2. The provisions of paragraph 1 shall not affect the obligations of the Member States and the notified bodies with regard to mutual exchange of information and the issuing of warnings.	2. La disposizione di cui al paragrafo 1 si applica fatti salvi gli obblighi degli Stati membri e degli organismi notificati riguardanti l'informazione reciproca e la diffusione degli avvertimenti.	
3. Any decisions taken by the Member States and by the Commission in accordance with Articles 9 and 11 shall be published.	3. Tutte le misure adottate dagli Stati membri e dalla Commissione a norma degli articoli 9 e 11 sono pubblicate.	

Articolo 19

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del Consiglio
Article 19	Articolo 19	
Cooperation between Member States 1. Member States shall take the appropriate measures to ensure that the competent authorities referred to in Article 4(3) cooperate with each other and with the Commission and transmit to each other the information necessary to enable this Directive to be applied uniformly. 2. The Commission shall provide for the organisation of an exchange of	Cooperazione tra gli Stati membri 1. Gli Stati membri adottano i provvedimenti adeguati affinché le autorità competenti di cui all'articolo 4, paragrafo 3, cooperino fra di loro e con la Commissione e si trasmettano reciprocamente le informazioni necessarie per consentire un'applicazione uniforme della presente direttiva. 2. La Commissione provvede all'organizzazio-	

experience between the competent authorities responsible for market surveillance in order to coordinate the uniform application of this Directive.	ne di uno scambio di esperienze tra le autorità competenti responsabili della sorveglianza del mercato, al fine di coordinare l'applicazione uniforme della presente direttiva.	

Articolo 20

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del Consiglio
Article 20	Articolo 20	Articolo 11
Legal remedies Any measure taken pursuant to this Directive which restricts the placing on the market and/or putting into service of any machinery covered by this Directive shall state the exact grounds on which it is based. Such a measure shall be notified as soon as possible to the party concerned, who shall at the same time be informed of the legal remedies available to him under the laws in force in the Member State concerned and of the time limits to which such remedies are subject.	Procedure di ricorso Qualsiasi provvedimento adottato in applicazione della presente direttiva e che conduca a limitare l'immissione sul mercato e/o la messa in servizio di ogni macchina oggetto della presente direttiva è motivato dettagliatamente. Esso è notificato senza indugio all'interessato con l'indicazione delle procedure di ricorso ammesse dalle legislazioni in vigore nello Stato membro in questione e dei termini entro i quali detti ricorsi devono essere presentati.	Qualsiasi decisione presa in applicazione della presente direttiva e che conduca a limitare l'immissione sul mercato e la messa in servizio di una macchina o di un componente di sicurezza è motivata dettagliatamente. Essa è notificata senza indugio all'interessato con l'indicazione delle procedure di ricorso ammesse dalle legislazioni in vigore nello Stato membro in questione e dei termini entro i quali detti ricorsi devono essere presentati.

Articolo 21

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del Consiglio
Article 21	Articolo 21	Articolo 12
Dissemination of information The Commission shall take the necessary measures for appropriate information concerning the implementation of this Directive to be made available.	Diffusione dell'informazione La Commissione prende le misure necessarie affinché siano resi disponibili i dati utili riguardanti l'attuazione della presente direttiva.	La Commissione prenderà le misure necessarie affinché siano resi disponibili i dati che si riferiscono a tutte le decisioni pertinenti relative all'applicazione della presente direttiva.

Articolo 22

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del Consiglio
Article 22	Articolo 22	Articolo 6
Committee 1.The Commission shall be assisted by a committee, hereinafter referred to as the "Committee". 2. Where reference is made to this paragraph, Articles 3 and 7 of Decision 1999/468/EC shall apply, having regard to the provisions of Article 8 thereof. 3. Where reference is made to this paragraph, Articles 5 and 7 of Decision 1999/468/EC shall apply, having regard to	Comitato 1. La Commissione è assistita da un comitato (di seguito "il comitato"). 2. Nei casi in cui è fatto riferimento al presente paragrafo, si applicano gli articoli 3 e 7 della decisione 1999/468/CE, tenendo conto delle disposizioni dell'articolo 8 della stessa. 3. Nei casi in cui è fatto riferimento al presente paragrafo, si applicano gli articoli 5 e 7 della decisione 1999/468/CE, tenendo	2. È istituito un comitato permanente composto di rappresentanti designati dagli Stati membri e presieduto da un rappresentante della Commissione. Il comitato permanente elabora il suo regolamento interno. Al comitato permanente può essere sottoposta qualsiasi questione che sollevano l'entrata in vigore e l'applicazione pratica della presente direttiva, secondo la seguente procedura. Il rappresentante della Commissione sottopone al

the provisions of Article 8 thereof. The period laid down in Article 5(6) of Decision 1999/468/EC shall be set at three months. 4. The Committee shall adopt its rules of procedure.	conto delle disposizioni dell'articolo 8 della stessa. Il periodo di cui all'articolo 5, paragrafo 6, della decisione 1999/468/CE è fissato in tre mesi. 4. Il comitato adotta il proprio regolamento interno.	comitato un progetto delle misure da adottare. Il comitato, entro un termine che il presidente può fissare in funzione dell'urgenza della questione in esame, formula il suo parere sul progetto, eventualmente procedendo a votazione. Il parere è iscritto a verbale; inoltre, ciascuno Stato membro ha il diritto di chiedere che la sua posizione figuri a verbale. La Commissione tiene in massima considerazione il parere formulato dal comitato. Essa lo informa del modo in cui ha tenuto conto del suo parere.

Articolo 23

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del Consiglio
Article 23	Articolo 23	
Penalties Member States shall lay down the rules on penalties applicable to infringements of the national provisions adopted pursuant to this Directive and shall take all measures necessary to ensure that they are implemented. The penalties provided for must be effective, proportionate and dissuasive. Member States shall notify those provisions to the Commission by 29 June 2008 and shall notify it without delay of any subsequent amendment affecting them.	Sanzioni Gli Stati membri determinano le sanzioni da irrogare in caso di violazione delle norme nazionali di attuazione della presente direttiva e prendono tutti i provvedimenti necessari per la loro applicazione. Le sanzioni devono essere efficaci, proporzionate e dissuasive. Gli Stati membri notificano le relative disposizioni alla Commissione entro il 29 giugno 2008 e provvedono poi a notificare immediatamente le eventuali modificazioni.	

Articolo 24

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del Consiglio
Article 24	Articolo 24	
Amendment of Directive 95/16/EC Directive 95/16/EC is hereby amended as follows: 1. in Article 1, paragraphs 2 and 3 shall be replaced by the following: 2. "For the purposes of this Directive, "lift" shall mean a lifting appliance serving specific levels, having a carrier moving along guides which are rigid and inclined at an angle of more than 15 degrees to the horizontal, intended for the transport of: - persons, - persons and goods, - goods alone if the carrier is accessible, that is to say a person may enter it without difficulty, and fitted with controls situated inside the carrier or within reach of a person inside the carrier. Lifting appliances moving along a fixed course even where they do not move along guides which are rigid shall be considered as lifts falling within the scope of this Directive. A "carrier" means a part of the lift by which persons and/or goods are supported in order to be lifted or lowered.	Modifica della direttiva 95/16/CE La direttiva 95/16/CE è modificata come segue: 1) all'articolo 1, i paragrafi 2 e 3 sono sostituiti dai seguenti: "2. Ai fini della presente direttiva s'intende per "ascensore" un apparecchio di sollevamento che collega piani definiti, mediante un supporto del carico e che si sposta lungo guide rigide e la cui inclinazione sull'orizzontale è superiore a 15 gradi, destinato al trasporto: - di persone, - di persone e cose, - soltanto di cose, se il supporto del carico è accessibile, ossia se una persona può entrarvi senza difficoltà, ed è munito di comandi situati all'interno del supporto del carico o a portata di una persona all'interno del supporto del carico. Gli apparecchi di sollevamento che si spostano lungo un percorso perfettamente definito nello spazio, pur non spostandosi lungo guide rigide, sono considerati apparecchi che rientrano nel campo d'applicazio-	

ne della presente direttiva.

Per "supporto del carico" si intende la parte dell'ascensore che sorregge le persone e/o le cose per sollevarle o abbassarle.

3. This Directive shall not apply to:

- lifting appliances whose speed is not greater than 0,15 m/s,
- construction site hoists,
- cableways, including funicular railways,
- lifts specially designed and constructed for military or police purposes,
- lifting appliances from which work can be carried out,
- mine winding gear,
- lifting appliances intended for lifting performers during artistic performances,
- lifting appliances fitted in means of transport,
- lifting appliances connected to machinery and intended exclusively for access to workstations including maintenance and inspection points on the machinery,
- rack and pinion trains,
- escalators and mechanical walkways.";

3. Sono esclusi dal campo di applicazione della presente direttiva:

- gli apparecchi di sollevamento la cui velocità di spostamento non supera 0,15 m/s,
- gli ascensori da cantiere,
- gli impianti a fune, comprese le funicolari,
- gli ascensori appositamente progettati e costruiti a fini militari o di mantenimento dell'ordine,
- gli apparecchi di sollevamento dai quali possono essere effettuati lavori,
- gli ascensori utilizzati nei pozzi delle miniere,
- gli apparecchi di sollevamento destinati al sollevamento di artisti durante le rappresentazioni,
- gli apparecchi di sollevamento installati in mezzi di trasporto,
- gli apparecchi di sollevamento collegati ad una macchina e destinati esclusivamente all'accesso ai posti di lavoro, compresi i punti di manutenzione e ispezione delle macchine,
- i treni a cremagliera,
- le scale mobili e i marciapiedi mobili.";

2. in Annex I, point 1.2 shall be replaced by the following: 1.2. "Carrier The carrier of each lift must be a car.This car must be designed and constructed to offer the space and strength corresponding to the maximum number of persons and the rated load of the lift set by the installer. Where the lift is intended for the transport of persons, and where its dimensions permit, the car must be designed and constructed in such a way that its structural features do not obstruct or impede access and use by disabled persons and so as to allow any appropriate adjustments intended to facilitate its use by them."	2) all'allegato I, il punto 1.2 è sostituito dal seguente: "1.2. Supporto del carico Il supporto del carico di ogni ascensore deve essere una cabina. La cabina deve essere progettata e costruita in modo da offrire lo spazio e la resistenza corrispondenti al numero massimo di persone e al carico nominale dell'ascensore fissati dall'installatore. Se l'ascensore è destinato al trasporto di persone e le dimensioni lo permettono, la cabina deve essere progettata e costruita in modo da non ostacolare o impedire, per le sue caratteristiche strutturali, l'accesso e l'uso da parte dei disabili e in modo da permettere tutti gli adeguamenti appropriati destinati a facilitarne l'utilizzazione da parte loro."	

Articolo 25

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del Consiglio
Article 25	Articolo 25	
Repeal Directive 98/37/EC is hereby repealed. References made to the repealed Directive shall be construed as being made to this Directive and should be read in accordance with the correlation table in Annex XII.	Abrogazione La direttiva 98/37/CE è abrogata. I riferimenti alla direttiva abrogata presenti in atti comunitari s'intendono fatti alla presente direttiva e vanno letti secondo la tavola di concordanza di cui all'allegato XII.	

Articolo 26

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del Consiglio
Article 26	Articolo 26	Articolo 13
Transposition 1. Member States shall adopt and publish the provisions necessary to comply with this Directive by 29 June 2008 at the latest. They shall forthwith inform the Commission thereof. They shall apply those provisions with effect from 29 December 2009. When Member States adopt those provisions, they shall contain a reference to this Directive or shall be accompanied by such reference on the occasion of their official publication. Member States shall determine how such reference is to be made.	Attuazione 1. Gli Stati membri adottano e pubblicano le disposizioni legislative, regolamentari e amministrative necessarie per conformarsi alla presente direttiva anteriormente al 29 giugno 2008. Essi ne informano immediatamente la Commissione. Gli Stati membri applicano le suddette disposizioni a partire dal 29 dicembre 2009. Quando gli Stati membri adottano tali disposizioni, queste contengono un riferimento alla presente direttiva o sono corredate di un siffatto riferimento all'atto della pubblicazione ufficiale. Le modalità di tale riferimento sono decise dagli Stati membri.	1. Gli Stati membri comunicano alla Commissione il testo delle disposizioni di diritto interno che essi adottano nel settore disciplinato dalla presente direttiva. 2. Anteriormente al 1° gennaio 1994 la Commissione esamina lo stato di avanzamento dei lavori di normalizzazione relativi alla presente direttiva e propone, se del caso, misure appropriate.
2. Member States shall communicate to the Commission the text of the provisions of national law which they adopt in the field covered by this Directive, together with a table showing how the provisions of this Directive correspond to the national provisions adopted.	2. Gli Stati membri comunicano alla Commissione il testo delle disposizioni di diritto interno che essi adottano nel settore disciplinato dalla presente direttiva, nonché una tabella di corrispondenza tra le disposizioni della presente direttiva e le disposizioni nazionali adottate.	Articolo 14 Le direttive che figurano all'allegato VIII, parte A, sono abrogate, fatti salvi gli obblighi degli Stati membri relativi ai termini di attuazione e d'applicazione indicati all'allegato VIII, parte B. I riferimenti alle direttive abrogate s'intendono fatti alla presente direttiva e vanno letti secondo la tavola di concordanza di cui all'allegato IX.

Articolo 27

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del Consiglio
Article 27	Articolo 27	
Derogation Until 29 June 2011 Member States may allow the placing on the market and the putting into service of portable cartridge-operated fixing and other impact machinery which are in conformity with the national provisions in force upon adoption of this Directive.	Deroga Fino al 29 giugno 2011 gli Stati membri possono consentire l'immissione sul mercato e la messa in servizio di apparecchi portatili a carica esplosiva per il fissaggio o altre macchine ad impatto che sono conformi alle disposizioni nazionali in vigore al momento dell'adozione della presente direttiva.	

Articolo 28

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del Consiglio
Article 28	Articolo 28	Articolo 15
Entry into force This Directive shall enter into force on the 20th day following its publication in the Official Journal of the European Union.	Entrata in vigore La presente direttiva entra in vigore il ventesimo giorno successivo a quello di pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea.	La presente direttiva entra in vigore il ventesimo giorno successivo alla pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale delle Comunità europee.

Articolo 29

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del Consiglio
Article 29	Articolo 29	Articolo 16
Addressees This Directive is addressed to the Member States.	Destinatari Gli Stati membri sono destinatari della presente direttiva.	Gli Stati membri sono destinatari della presente direttiva.

Allegato I

Principi generali

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del Consiglio
ANNEX I	ALLEGATO I	ALLEGATO I
Essential health and safety requirements relating to the the design and construction of machinery GENERAL PRINCIPLES 1. The manufacturer of machinery or his authorised representative must ensure that a risk assessment is carried out in order to determine the health and safety requirements which apply to the machinery. The machinery must then be designed and constructed taking into account the results of the risk assessment. By the iterative process of risk assessment and risk reduction referred to	Requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute relativi alla progettazione e alla costruzione delle macchine PRINCIPI GENERALI 1. Il fabbricante di una macchina, o il suo mandatario, deve garantire che sia effettuata una valutazione dei rischi per stabilire i requisiti di sicurezza e di tutela della salute che concernono la macchina. La macchina deve inoltre essere progettata e costruita tenendo conto dei risultati della valutazione dei rischi. Con il processo iterativo della valutazione dei rischi e della riduzione dei	REQUISITI ESSENZIALI DI SICUREZZA E DI SALUTE RELATIVI ALLA PROGETTAZIONE E ALLA COSTRUZIONE DELLE MACCHINE E DEI COMPONENTI DI SICUREZZA Ai fini del presente allegato, il termine «macchina» designa sia la «macchina», quale definita all'articolo 1, paragrafo 2, sia il «componente di sicurezza», quale definito allo stesso paragrafo.

above, the manufacturer or his authorised representative shall:

- determine the limits of the machinery, which include the intended use and any reasonably foreseeable misuse thereof,
- identify the hazards that can be generated by the machinery and the associated hazardous situations,
- estimate the risks, taking into account the severity of the possible injury or damage to health and the probability of its occurrence,
- evaluate the risks, with a view to determining whether risk reduction is required, in accordance with the objective of this Directive,
- eliminate the hazards or reduce the risks associated with these hazards by application of protective measures, in the order of priority established in section 1.1.2(b).

rischi di cui sopra, il fabbricante o il suo mandatario:

- stabilisce i limiti della macchina, il che comprende l'uso previsto e l'uso scorretto ragionevolmente prevedibile,
- individua i pericoli cui può dare origine la macchina e le situazioni pericolose che ne derivano,
- stima i rischi, tenendo conto della gravità dell'eventuale lesione o danno alla salute e della probabilità che si verifichi,
- valuta i rischi al fine di stabilire se sia richiesta una riduzione del rischio conformemente all'obiettivo della presente direttiva,
- elimina i pericoli o riduce i rischi che ne derivano, applicando le misure di protezione nell'ordine indicato nel punto 1.1.2, lettera b).

2. The obligations laid down by the essential health and safety requirements only apply when the corresponding hazard exists for the machinery in question when it is used under the conditions foreseen by the manufacturer or his authorised representative or in foreseeable abnormal situations. In any event, the principles of safety integration referred to in section 1.1.2 and the

2. Gli obblighi previsti dai requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute si applicano soltanto se esiste il pericolo corrispondente per la macchina in questione, allorché viene utilizzata nelle condizioni previste dal fabbricante, o dal suo mandatario, o nelle condizioni anormali prevedibili. Il principio di integrazione della sicurezza di cui al punto 1.1.2 e gli obblighi relativi alla marcatura e alle

OSSERVAZIONI PRELIMINARI

1. Gli obblighi previsti dai requisiti essenziali di sicurezza e di salute si applicano soltanto se sussiste il rischio corrispondente per la macchina in questione allorché viene utilizzata alle condizioni previste dal fabbricante. In ogni caso i requisiti 1.1.2, 1.7.3 e 1.7.4 si applicano all'insieme delle macchine oggetto

obligations concerning marking of machinery and instructions referred to in sections 1.7.3 and 1.7.4 apply.

3. The essential health and safety requirements laid down in this Annex are mandatory; However, taking into account the state of the art, it may not be possible to meet the objectives set by them. In that event, the machinery must, as far as possible, be designed and constructed with the purpose of approaching these objectives.

4. This Annex is organised in several parts. The first one has a general scope and is applicable to all kinds of machinery. The other parts refer to certain kinds of more specific hazards. Nevertheless, it is essential to examine the whole of this Annex in order to be sure of meeting all the relevant essential requirements. When machinery is being designed, the requirements of the general part and the requirements of one or more of the other parts shall be taken into account, depending on the results of the risk assessment carried out in accordance with point 1 of these General Principles.

istruzioni di cui ai punti 1.7.3 e 1.7.4 si applicano comunque.

3. I requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute elencati nel presente allegato sono inderogabili. Tuttavia, tenuto conto dello stato della tecnica, gli obiettivi da essi prefissi possono non essere raggiunti. In tal caso la macchina deve, per quanto possibile, essere progettata e costruita per tendere verso questi obiettivi.

4. Il presente allegato si articola in varie parti. La prima ha una portata generale ed è applicabile a tutti i tipi di macchine. Le altre parti si riferiscono a taluni tipi di pericoli più specifici. Tuttavia è indispensabile esaminare il presente allegato in tutte le sue parti, al fine di essere certi di soddisfare tutti i requisiti essenziali pertinenti. Nel progettare la macchina, conformemente al punto 1 dei presenti principi generali, si tiene conto dei requisiti esposti nella parte generale e di quelli elencati in una o più delle altre parti in funzione dei risultati della valutazione dei rischi.

della presente direttiva.

2. I requisiti essenziali di sicurezza e di salute elencati nella presente direttiva sono inderogabili. Tuttavia, tenuto conto dello stato della tecnica, gli obiettivi da essi prefissi possono non essere raggiunti. In questo caso e nella misura del possibile la macchina deve essere progettata e costruita per tendere verso tali obiettivi.

3. I requisiti essenziali di sicurezza e di salute sono stati raggruppati in funzione dei rischi che coprono.

Le macchine presentano un insieme di rischi che possono essere esposti in vari capitoli del presente allegato.

Il fabbricante ha l'obbligo di effettuare un'analisi dei rischi per cercare tutti quelli che concernono la sua macchina; deve inoltre progettare e costruire la macchina tenendo presente l'analisi.

RES 1
RES 1.1
RES 1.1.1

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del Consiglio
1. ESSENTIAL HEALTH AND SAFETY REQUIREMENTS	1. REQUISITI ESSENZIALI DI SICUREZZA E DI TUTELA DELLA SALUTE	1. REQUISITI ESSENZIALI DI SICUREZZA E DI SALUTE
1.1. GENERAL REMARKS 1.1.1. Definitions For the purpose of this Annex: (a) "hazard" means a potential source of injury or damage to health; (b) "danger zone" means any zone within and/or around machinery in which a person is subject to a risk to his health or safety; (c) "exposed person" means any person wholly or partially in a danger zone; (d) "operator" means the person or persons installing, operating, adjusting, maintaining, cleaning, repairing or moving machinery; (e) "risk" means a combination of the probability and the degree of an injury or damage to health that can arise in a hazardous situation;	1.1. CONSIDERAZIONI GENERALI 1.1.1. Definizioni Ai fini del presente allegato si intende per: a) "pericolo", una potenziale fonte di lesione o danno alla salute; b) "zona pericolosa", qualsiasi zona all'interno e/o in prossimità di una macchina in cui la presenza di una persona costituisca un rischio per la sicurezza e la salute di detta persona; c) "persona esposta", qualsiasi persona che si trovi interamente o in parte in una zona pericolosa; d) "operatore", la o le persone incaricate di installare, di far funzionare, di regolare, di pulire, di riparare e di spostare una macchina o di eseguirne la manutenzione; e) "rischio", combinazione della probabilità e della gravità di una lesione o di un danno per la salute che possano insorgere in una situazione pericolosa;	1.1. Considerazioni generali 1.1.1. Definizioni Ai sensi della presente direttiva, si intende per: 1. «zone pericolose», qualsiasi zona all'interno e/o in prossimità di una macchina in cui la presenza di una persona esposta costituisca un rischio per la sicurezza e la salute di detta persona; 2. «persona esposta», qualsiasi persona che si trovi interamente o in parte in una zona pericolosa; 3. «operatore», la o le persone incaricate di installare, di far funzionare, di regolare, di eseguire la manutenzione, di pulire, di riparare e di trasportare una macchina.

(f) "guard" means a part of the machinery used specifically to provide protection by means of a physical barrier;	f) "riparo", elemento della macchina utilizzato specificamente per garantire la protezione tramite una barriera materiale;	
(g) "protective device" means a device (other than a guard) which reduces the risk, either alone or in conjunction with a guard;	g) "dispositivo di protezione", dispositivo (diverso da un riparo) che riduce il rischio, da solo o associato ad un riparo;	
(h) "intended use" means the use of machinery in accordance with the information provided in the instructions for use;	h) "uso previsto", l'uso della macchina conformemente alle informazioni fornite nelle istruzioni per l'uso;	
(i) "reasonably foreseeable misuse" means the use of machinery in a way not intended in the instructions for use, but which may result from readily predictable human behaviour.	i) "uso scorretto ragionevolmente prevedibile", l'uso della macchina in un modo diverso da quello indicato nelle istruzioni per l'uso, ma che può derivare dal comportamento umano facilmente prevedibile.	

RES 1.1.2

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del Consiglio
1.1.2. Principles of safety integration	1.1.2. Principi d'integrazione della sicurezza	1.1.2. Principi d'integrazione della sicurezza
(a) Machinery must be designed and constructed so that it is fitted for its function, and can be operated, adjusted and maintained without putting persons at risk when these operations are carried out under the conditions foreseen but also taking into account any reasonably foreseeable misuse thereof. The aim of measures taken must be to eliminate any risk throughout the foreseeable lifetime of the machinery including the phases of transport, assembly, dismantling, disabling and scrapping. (b) In selecting the most appropriate methods, the manufacturer or his authorised representative must apply the following principles, in the order given: - eliminate or reduce risks as far as possible (inherently safe machinery design and construction), - take the necessary protective measures in relation to risks that cannot be eliminated, - inform users of the residual risks due to any	a) Per progettazione e costruzione, le macchine devono essere atte a funzionare, ad essere azionate, ad essere regolate e a subire la manutenzione senza che tali operazioni espongano a rischi le persone, se effettuate nelle condizioni previste tenendo anche conto dell'uso scorretto ragionevolmente prevedibile. Le misure adottate devono avere lo scopo di eliminare ogni rischio durante l'esistenza prevedibile della macchina, comprese le fasi di trasporto, montaggio, smontaggio, smantellamento (messa fuori servizio) e rottamazione. b) Per la scelta delle soluzioni più opportune il fabbricante o il suo mandatario deve applicare i seguenti principi, nell'ordine indicato: - eliminare o ridurre i rischi nella misura del possibile (integrazione della sicurezza nella progettazione e nella costruzione della macchina), - adottare le misure di protezione necessarie nei confronti dei rischi che non possono essere eliminati,	a) Per costruzione, le macchine devono essere atte a funzionare, ad essere regolate e a subire la manutenzione senza che tali operazioni, se effettuate nelle condizioni previste dal fabbricante, espongano a rischi le persone. Le misure adottate devono avere lo scopo di eliminare il rischio di infortuni durante l'esistenza prevedibile della macchina, comprese le fasi di montaggio e smontaggio, anche se tale rischio fosse la conseguenza di una situazione anormale prevedibile. b) Per la scelta delle soluzioni più opportune il fabbricante deve applicare i seguenti principi, nell'ordine indicato: - eliminare o ridurre i rischi nel miglior modo possibile (integrazione della sicurezza nella progettazione e nella costruzione della macchina); - adottare le misure di protezione necessarie nei confronti dei rischi che non possono essere eliminati;

shortcomings of the protective measures adopted, indicate whether any particular training is required and specify any need to provide personal protective equipment.	- informare gli utilizzatori dei rischi residui dovuti all'incompleta efficacia delle misure di protezione adottate, indicare se è richiesta una formazione particolare e segnalare se è necessario prevedere un dispositivo di protezione individuale.	- informare gli utilizzatori dei rischi residui dovuti all'incompleta efficacia delle misure di protezione adottate, indicare se è richiesta una formazione particolare e segnalare se è necessario prevedere un dispositivo di protezione individuale.
(c) When designing and constructing machinery and when drafting the instructions, the manufacturer or his authorised representative must envisage not only the intended use of the machinery but also any reasonably foreseeable misuse thereof.	c) In sede di progettazione e di costruzione della macchina, nonché all'atto della redazione delle istruzioni il fabbricante, o il suo mandatario, deve prendere in considerazione non solo l'uso previsto della macchina, ma anche l'uso scorretto ragionevolmente prevedibile.	c) In sede di progettazione e di costruzione della macchina, nonché all'atto della redazione delle istruzioni per l'uso, il fabbricante deve considerare non soltanto l'uso normale della macchina, ma anche l'uso della macchina ragionevolmente prevedibile.
The machinery must be designed and constructed in such a way as to prevent abnormal use if such use would engender a risk. Where appropriate, the instructions must draw the user's attention to ways — which experience has shown might occur — in which the machinery should not be used.	La macchina deve essere progettata e costruita in modo da evitare che sia utilizzata in modo anormale, se ciò può comportare un rischio. Negli altri casi le istruzioni devono richiamare l'attenzione dell'utilizzatore sulle controindicazioni nell'uso della macchina che potrebbero, in base all'esperienza, presentarsi.	La macchina deve essere progettata in modo da evitare che sia utilizzata anormalmente, se ciò può comportare un rischio. Negli altri casi le istruzioni per l'uso devono richiamare l'attenzione dell'utilizzatore sulle controindicazioni nell'uso della macchina che potrebbero, in base all'esperienza, presentarsi.
(d) Machinery must be designed and constructed to take account of the constraints to which the operator is subject as a result of the necessary or foreseeable use of personal protective equipment.	d) La macchina deve essere progettata e costruita tenendo conto delle limitazioni imposte all'operatore dall'uso necessario o prevedibile delle attrezzature di protezione individuale.	d) ......punto 1.1.6 della direttiva 2006/42/CE......
		e) All'atto della progettazione e della costruzione il fabbricante deve tener conto degli obblighi imposti all'operatore dall'uso necessario o prevedibile delle attrezzature di protezione individuali (ad esempio: calzature, guanti, ecc.).
(e) Machinery must be supplied with all the special equipment and accessories essential to enable it to be adjusted, maintained and used safely.	e) La macchina deve essere fornita completa di tutte le attrezzature e gli accessori speciali essenziali per poterla regolare, eseguirne la manutenzione e utilizzarla in condizioni di sicurezza.	f) La macchina deve essere fornita completa di tutte le attrezzature e gli accessori speciali essenziali per poterla regolare, seguirne la manutenzione e utilizzarla senza alcun rischio.

RES 1.1.3

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del Consiglio
1.1.3. Materials and products	1.1.3. Materiali e prodotti	1.1.3. Materiali e prodotti
The materials used to construct machinery or products used or created during its use must not endanger persons' safety or health. In particular, where fluids are used, machinery must be designed and constructed to prevent risks due to filling, use, recovery or draining.	I materiali utilizzati per la costruzione della macchina o i prodotti utilizzati od originati durante la sua utilizzazione non devono presentare rischi per la sicurezza e la salute delle persone. In particolare, se vengono usati dei fluidi, la macchina deve essere progettata e costruita in modo da prevenire rischi dovuti al riempimento, all'utilizzazione, al recupero e all'evacuazione.	I materiali utilizzati per la costruzione della macchina o i prodotti impiegati ed originati durante la sua utilizzazione non devono presentare rischi per la sicurezza e la salute delle persone esposte. In particolare, se vengono usati dei fluidi, la macchina deve essere progettata e costruita in modo da poter essere utilizzata senza rischi dovuti al riempimento, all'utilizzazione, al recupero e all'evacuazione.

RES 1.1.4

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del Consiglio
1.1.4. Lighting	1.1.4. Illuminazione	1.1.4. Illuminazione
Machinery must be supplied with integral lighting suitable for the operations concerned where the absence thereof is likely to cause a risk despite ambient lighting of normal intensity.	La macchina deve essere fornita di un'illuminazione incorporata adeguata alle operazioni laddove, malgrado un'illuminazione ambiente avente un valore normale, la mancanza di tale dispositivo potrebbe determinare rischi.	Il fabbricante fornisce un'illuminazione incorporata adeguata alle operazioni laddove, malgrado un'illuminazione ambiente avente un valore normale, la mancanza di tale dispositivo potrebbe determinare rischi.

Machinery must be designed and constructed so that there is no area of shadow likely to cause nuisance, that there is no irritating dazzle and that there are no dangerous stroboscopic effects on moving parts due to the lighting. Internal parts requiring frequent inspection and adjustment, and maintenance areas must be provided with appropriate lighting.	La macchina deve essere progettata e costruita in modo che non vi siano zone d'ombra che possano causare disturbo, né fastidiosi abbagliamenti, né effetti stroboscopici pericolosi sugli elementi mobili dovuti all'illuminazione. Gli organi interni che devono essere ispezionati e regolati frequentemente devono essere muniti di opportuni dispositivi di illuminazione; lo stesso dicasi per le zone di manutenzione.	Il fabbricante deve avere cura che non vi siano zone d'ombra, abbaglianti fastidiosi, né effetti stroboscopici pericolosi dovuti all'illuminazione fornita dal fabbricante. Gli organi interni che devono essere ispezionati frequentemente devono essere muniti di opportuni dispositivi di illuminazione; lo stesso dicasi per le zone di regolazione e di manutenzione. 3.1.2. Illuminazione Se il fabbricante prevede che le macchine semoventi vengano impiegate in luoghi bui, esse dovranno essere munite di un dispositivo di illuminazione adeguato al lavoro da svolgere, ferme restando le altre normative eventualmente applicabili (codice stradale, codice di navigazione, ecc.).

RES 1.1.5

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del Consiglio
1.1.5. Design of machinery to facilitate its handling	1.1.5. Progettazione della macchina ai fini della movimentazione	1.1.5. Progettazione della macchina ai fini di trasporto
Machinery, or each component part thereof, must: - be capable of being handled and transported safely, - be packaged or designed so that it can be stored safely and without damage.	La macchina, o ciascuno dei suoi diversi elementi, deve: - poter essere movimentata e trasportata in modo sicuro, - essere imballata o progettata per essere immagazzinata in modo sicuro e senza deterio-	La macchina o ciascuno dei suoi diversi elementi deve: - poter essere trasportata in modo sicuro; - essere imballata o progettata per essere immagazzinata in modo sicuro e senza deterioramenti (per esempio:

During the transportation of the machinery and/or its component parts, there must be no possibility of sudden movements or of hazards due to instability as long as the machinery and/or its component parts are handled in accordance with the instructions.

Where the weight, size or shape of machinery or its various component parts prevents them from being moved by hand, the machinery or each component part must:

- either be fitted with attachments for lifting gear, or
- be designed so that it can be fitted with such attachments, or
- be shaped in such a way that standard lifting gear can easily be attached.

Where machinery or one of its component parts is to be moved by hand, it must:

- either be easily moveable, or
- be equipped for picking up and moving safely.

Special arrangements must be made for the handling of tools and/or machinery parts which, even if lightweight, could be hazardous.

ramenti.

Durante il trasporto della macchina e/o dei suoi elementi, non devono potersi verificare spostamenti intempestivi né pericoli dovuti all'instabilità se la macchina e/o i suoi elementi sono sottoposti a movimentazione secondo le istruzioni.

Se la massa, le dimensioni o la forma della macchina o dei suoi vari elementi non ne consentono lo spostamento a mano, la macchina o ciascuno dei suoi vari elementi deve essere:

- munita di accessori che consentano di afferrarla con un mezzo di sollevamento, oppure
- progettata in modo da consentire il fissaggio di detti accessori, oppure
- di forma tale che i normali mezzi di sollevamento possano adattarvisi facilmente.

Se la macchina o uno dei suoi elementi deve essere spostato a mano, deve essere:

- facilmente spostabile, oppure
- munito di dispositivi di presa che ne consentano la movimentazione in modo sicuro.

Sono necessarie disposizioni speciali per il trasporto di utensili e/o di parti di macchine, anche leggeri, potenzialmente pericolosi.

sufficiente stabilità, supporti speciali, ecc.).

Se la massa, le dimensioni o la forma della macchina o dei suoi vari elementi non ne consentono lo spostamento a mano, la macchina o ciascuno dei suoi vari elementi deve essere:

- munita di accessori che consentano di afferrarla con un mezzo di sollevamento;
- progettata in modo da consentire il fissaggio di detti accessori (ad esempio: fori filettati);
- di forma tale che i normali mezzi di sollevamento possano adattarvisi facilmente.

Se la macchina o uno dei suoi elementi possono essere trasportati a mano, essa deve essere:

- facilmente spostabile,
- munita di dispositivi di presa (ad esempio: maniglie, ecc.) che ne consentano il trasporto in tutta sicurezza.

Sono necessarie disposizioni speciali per il trasporto di utensili e/o di parti di macchine, anche leggeri, potenzialmente pericolosi (forma, materia, ecc.).

3.1.3. Progettazione della macchina ai fini della movimentazione

Durante lo spostamento della macchina e/o dei suoi elementi, non devono potersi verificare spostamenti intempestivi né rischi dovuti all'instabilità se la macchina e/o i suoi elementi sono sottoposti a movimentazione secondo le istruzioni del fabbricante.

RES 1.1.6

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del Consiglio
1.1.6. Ergonomics	1.1.6. Ergonomia	1.1.2. Principi d'integrazione della sicurezza
Under the intended conditions of use, the discomfort, fatigue and physical and psychological stress faced by the operator must be reduced to the minimum possible, taking into account ergonomic principles such as: - allowing for the variability of the operator's physical dimensions, strength and stamina, - providing enough space for movements of the parts of the operator's body, - avoiding a machine-determined work rate, - avoiding monitoring that requires lengthy concentration, - adapting the man/machinery interface to the foreseeable characteristics of the operators.	Nelle condizioni d'uso previste devono essere ridotti al minimo possibile il disagio, la fatica e le tensioni psichiche e fisiche (stress) dell'operatore, tenuto conto dei principi seguenti dell'ergonomia: - tener conto della variabilità delle dimensioni fisiche, della forza e della resistenza dell'operatore, - offrire lo spazio necessario per i movimenti delle parti del corpo dell'operatore, - evitare un ritmo di lavoro condizionato dalla macchina, - vitare un controllo che richiede una concentrazione prolungata, - adattare l'interfaccia uomo/macchina alle caratteristiche prevedibili dell'operatore.	d) Nelle condizioni d'uso previste devono essere ridotti al minimo possibile il disagio, la fatica e le tensioni psichiche (stress) dell'operatore, tenuto conto dei principi dell'ergonomia 1.2.8. Software Il «software» di dialogo tra operatore e sistema di comando o di controllo di una macchina deve essere progettato in modo che sia di facile impiego.

RES 1.1.7

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del Consiglio
1.1.7. Operating positions	1.1.7. Posti di lavoro	3.2.1. Posto di guida
The operating position must be designed and con-	Il posto di lavoro deve essere progettato e	Il posto di guida deve essere progettato tenendo

structed in such a way as to avoid any risk due to exhaust gases and/or lack of oxygen.

If the machinery is intended to be used in a hazardous environment presenting risks to the health and safety of the operator or if the machinery itself gives rise to a hazardous environment, adequate means must be provided to ensure that the operator has good working conditions and is protected against any foreseeable hazards.

Where appropriate, the operating position must be fitted with an adequate cabin designed, constructed and/or equipped to fulfil the above requirements. The exit must allow rapid evacuation. Moreover, when applicable, an emergency exit must be provided in a direction which is different from the usual exit.

costruito in modo da evitare ogni rischio derivante dai gas di scarico e/o dalla mancanza di ossigeno.

Se la macchina è destinata ad essere utilizzata in un ambiente pericoloso che presenta rischi per la salute e la sicurezza dell'operatore o se la macchina stessa genera un ambiente pericoloso, devono essere previsti i mezzi adeguati ad assicurare che l'operatore lavori in buone condizioni e sia protetto da ogni pericolo prevedibile.

Se del caso, il posto di lavoro deve essere dotato di una cabina adeguata, progettata, costruita e/o attrezzata in modo da soddisfare i suddetti requisiti. L'uscita deve consentire un rapido abbandono della macchina. Si deve inoltre, se del caso, prevedere un'uscita di sicurezza in una direzione diversa dall'uscita normale.

conto dei principi dell'ergonomia. Possono essere previsti più posti di manovra e, in questo caso, ciascun posto deve disporre di tutti gli organi di comando necessari. Quando vi sono vari posti di manovra la macchina deve essere progettata in modo che l'impiego di uno di essi renda impossibile l'uso degli altri, ad eccezione degli arresti d'emergenza. La visibilità dal posto di guida deve essere tale da consentire al conducente di far muovere la macchina e i suoi utensili nelle condizioni di impiego previste, in tutta sicurezza per sé stesso e per le persone esposte. In caso di necessità, adeguati dispositivi devono rimediare ai rischi dovuti alla deficienza di visibilità diretta.

La macchina deve essere progettata e costruita affinché al posto di manovra non possano presentarsi rischi dovuti al contatto improvviso con le ruote o con i cingoli per il conducente e per gli operatori a bordo.

Il posto di manovra deve essere progettato e costruito in modo da evitare rischi per la salute derivanti dai gas di scarico e/o dalla mancanza di ossigeno.

Se le dimensioni lo consentono, il posto di manovra del conducente trasportato deve essere progettato e costruito in modo da poter essere dotato di cabina. In questo caso deve comportare un luogo destinato alla siste-

mazione delle istruzioni necessarie al conducente e/o agli operatori. Il posto di manovra deve essere dotato di cabina adeguata in caso di rischio dovuto ad ambiente pericoloso.

Se la macchina è dotata di cabina, quest'ultima deve essere progettata, costruita e/o attrezzata in modo da assicurare che il conducente lavori in buone condizioni e sia protetto dagli eventuali rischi (ad esempio: riscaldamento e aerazione inadeguati, visibilità insufficiente, eccesso di rumore e vibrazioni, caduta di oggetti, penetrazione di oggetti, ribaltamento, ecc.). L'uscita deve consentire un rapido abbandono della macchina. Si deve inoltre prevedere un'uscita di sicurezza in una direzione diversa dall'uscita normale.

I materiali impiegati per la cabina e la sua sistemazione interna devono essere difficilmente infiammabili.

4.2.1.1. Posto di guida

I requisiti di cui al punto 3.2.1 si applicano anche alle macchine non mobili.

RES 1.1.8

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del Consiglio
1.1.8. Seating	1.1.8. Sedili	3.2.2. Sedili
Where appropriate and where the working conditions so permit, work stations constituting an integral part of the machinery must be designed for the installation of seats. If the operator is intended to sit during operation and the operating position is an integral part of the machinery, the seat must be provided with the machinery. The operator's seat must enable him to maintain a stable position. Furthermore, the seat and its distance from the control devices must be capable of being adapted to the operator. If the machinery is subject to vibrations, the seat must be designed and constructed in such a way as to reduce the vibrations transmitted to the operator to the lowest level that is reasonably possible. The seat mountings must withstand all stresses to which they can be subjected. Where there is no floor beneath the feet of the operator, footrests covered with a slip-resistant material must be provided.	Ove appropriato e se le condizioni di lavoro lo consentono, nel posto di lavoro integrato alla macchina deve essere prevista l'installazione di sedili. Se l'operatore è destinato a lavorare seduto e il posto è parte integrante della macchina, il sedile deve essere fornito unitamente a quest'ultima. Il sedile dell'operatore deve renderlo capace di mantenere una posizione stabile. Inoltre il sedile e la sua distanza dai dispositivi di comando devono potersi adattare all'operatore. Se la macchina è sottoposta a vibrazioni, il sedile deve essere progettato e costruito in modo da ridurre al livello più basso ragionevolmente possibile le vibrazioni trasmesse all'operatore. Il sedile deve essere ancorato in modo da resistere a tutte le sollecitazioni che può subire. Se sotto i piedi dell'operatore non esiste alcun piano di appoggio, egli dovrà disporre di un poggiapiedi antisdrucciolo.	Il sedile del conducente di qualsiasi macchina deve garantire la stabilità del conducente ed essere progettato tenendo conto dei principi dell'ergonomia. Il sedile deve essere progettato in modo da ridurre al livello più basso ragionevolmente possibile le vibrazioni trasmesse al conducente. Il sedile deve essere ancorato in modo da resistere a tutte le sollecitazioni che può subire, soprattutto in caso di ribaltamento. Se sotto i piedi del conducente non esiste alcun piano di appoggio, egli dovrà disporre di un poggiapiedi antisdrucciolevole. Qualora la macchina possa essere munita di una struttura di protezione in caso di ribaltamento, il sedile deve portare una cintura di sicurezza o un dispositivo equivalente che mantenga il conducente sul suo sedile senza opporsi ai movimenti necessari alla guida nè agli eventuali movimenti della sospensione. 4.2.1.2. Sedile I requisiti di cui al punto 3.2.2, primo e secondo comma e al punto 3.2.3 si applicano anche alle macchine non mobili.

RES 1.2
RES 1.2.1

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del Consiglio
1.2. CONTROL SYSTEMS	1.2. SISTEMI DI COMANDO	1.2. Comandi
1.2.1. Safety and reliability of control systems Control systems must be designed and constructed in such a way as to prevent hazardous situations from arising. Above all, they must be designed and constructed in such a way that: - they can withstand the intended operating stresses and external influences, - a fault in the hardware or the software of the control system does not lead to hazardous situations, - errors in the control system logic do not lead to hazardous situations, - reasonably foreseeable human error during operation does not lead to hazardous situations. Particular attention must be given to the following points: - the machinery must not start unexpectedly, - the parameters of the machinery must not change in an uncontrolled way, where such change may lead to hazardous situations, - the machinery must not be prevented from	1.2.1. Sicurezza ed affidabilità dei sistemi di comando I sistemi di comando devono essere progettati e costruiti in modo da evitare l'insorgere di situazioni pericolose. In ogni caso essi devono essere progettati e costruiti in modo tale che: - resistano alle previste sollecitazioni di servizio e agli influssi esterni, - un'avaria nell'hardware o nel software del sistema di comando non crei situazioni pericolose, - errori della logica del sistema di comando non creino situazioni pericolose, - errori umani ragionevolmente prevedibili nelle manovre non creino situazioni pericolose. Particolare attenzione richiede quanto segue: - la macchina non deve avviarsi in modo inatteso, - i parametri della macchina non devono cambiare in modo incontrollato, quando tale cambiamento può portare a situazioni pericolose,	1.2.1. Sicurezza ed affidabilità dei sistemi di comando I sistemi di comando devono essere progettati e costruiti in modo da essere tanto sicuri ed affidabili da evitare qualsiasi situazione pericolosa. Essi devono in particolare essere progettati e costruiti in modo: - che resistano alle sollecitazioni normali di servizio e agli agenti esterni, che non si producano situazioni pericolose in caso di errori di logica nelle manovre. 1.2.7. Avaria del circuito di comando Un'anomalia della logica del circuito di comando, un'avaria o un deterioramento del circuito di comando non devono creare situazioni pericolose. In particolare occorre evitare: - l'avviamento intempestivo, - l'impedimento dell'arresto della macchina se l'ordine è già stato dato, - la caduta o l'espulsione di un elemento mobile della macchina o di un

stopping if the stop command has already been given, - no moving part of the machinery or piece held by the machinery must fall or be ejected, - automatic or manual stopping of the moving parts, whatever they may be, must be unimpeded, - the protective devices must remain fully effective or give a stop command, - the safety-related parts of the control system must apply in a coherent way to the whole of an assembly of machinery and/or partly completed machinery. For cable-less control, an automatic stop must be activated when correct control signals are not received, including loss of communication.	- non deve essere impedito l'arresto della macchina, se l'ordine di arresto è già stato dato, - nessun elemento mobile della macchina o pezzo trattenuto dalla macchina deve cadere o essere espulso, - l'arresto manuale o automatico degli elementi mobili di qualsiasi tipo non deve essere impedito, - i dispositivi di protezione devono rimanere pienamente efficaci o dare un comando di arresto, - le parti del sistema di controllo legate alla sicurezza si devono applicare in modo coerente all'interezza di un insieme di macchine e/o di quasi macchine. In caso di comando senza cavo deve essere attivato un arresto automatico quando non si ricevono i segnali di comando corretti, anche quando si interrompe la comunicazione.	pezzo della macchina. - l'impedimento dell'arresto automatico o manuale degli elementi mobili di qualsiasi tipo, - l'inefficacia dei dispositivi di protezione.

RES 1.2.2

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del Consiglio
1.2.2. Control devices	1.2.2. Dispositivi di comando	1.2.2. Dispositivi di comando
Control devices must be: - clearly visible and identifiable, using pic-	I dispositivi di comando devono essere: - chiaramente visibili e	I dispositivi di comando devono essere: - chiaramente visibili,

tograms where appropriate,

- positioned in such a way as to be safely operated without hesitation or loss of time and without ambiguity,
- designed in such a way that the movement of the control device is consistent with its effect,
- located outside the danger zones, except where necessary for certain control devices such as an emergency stop or a teach pendant,
- positioned in such a way that their operation cannot cause additional risk,
- designed or protected in such a way that the desired effect, where a hazard is involved, can only be achieved by a deliberate action,
- made in such a way as to withstand foreseeable forces; particular attention must be paid to emergency stop devices liable to be subjected to considerable forces.

Where a control device is designed and constructed to perform several different actions, namely where there is no one-to-one correspondence, the action to be performed must be clearly displayed and subject to confirmation, where necessary.

Control devices must be so arranged that their layout, travel and resistance

individuabili utilizzando, se del caso, pittogrammi,

- disposti in modo da garantire una manovra sicura, univoca e rapida,
- progettati in modo tale che il movimento del dispositivo del comando sia coerente con l'azione del comando,
- situati fuori delle zone pericolose tranne il caso, all'occorrenza, di taluni dispositivi di comando, come un arresto di emergenza o una pulsantiera pensile,
- sistemati in modo che la loro manovra non causi rischi supplementari,
- progettati o protetti in modo che l'azione comandata, se comporta un pericolo, possa avvenire soltanto in seguito ad un'azione deliberata,
- fabbricati in modo da resistere alle sollecitazioni prevedibili. Particolare attenzione sarà data ai dispositivi di arresto di emergenza che possono essere soggetti a grosse sollecitazioni.

Se un dispositivo di comando è progettato e costruito per consentire varie azioni differenti, vale a dire se la sua azione non è univoca, l'azione comandata deve essere chiaramente indicata e, all'occorrenza, confermata.

La posizione e la corsa dei dispositivi di comando, nonché lo sforzo richiesto devono essere compatibili

individuabili ed eventualmente contrassegnati da una marcatura adatta,

- disposti in modo da garantire una manovra sicura, univoca e rapida,
- progettati in modo tale che il movimento del dispositivo di comando sia coerente con l'azione del comando,
- situati fuori delle zone pericolose tranne il caso, all'occorrenza, di taluni organi, come un arresto di emergenza, una console di apprendimento per i robot,
- sistemati in modo che la loro manovra non causi rischi supplementari,
- progettati o protetti in modo che l'azione comandata, se comporta un rischio, non possa aver luogo senza una manovra intenzionale,
- fabbricati in modo da resistere agli sforzi prevedibili; particolare attenzione sarà data ai dispositivi di arresto di emergenza che possono essere soggetti a grossi sforzi.

Se un dispositivo di comando è progettato e costruito per consentire varie azioni differenti, vale a dire se la sua azione è univoca (ad esempio: utilizzazione di tasti, ecc.), l'azione comandata deve essere chiaramente indicata e, all'occorrenza, confermata.

La posizione e la corsa dei dispositivi di comando, nonché lo sforzo richiesto devono essere compatibili

to operation are compatible with the action to be performed, taking account of ergonomic principles.

Machinery must be fitted with indicators as required for safe operation. The operator must be able to read them from the control position.

From each control position, the operator must be able to ensure that no-one is in the danger zones, or the control system must be designed and constructed in such a way that starting is prevented while someone is in the danger zone.

If neither of these possibilities is applicable, before the machinery starts, an acoustic and/or visual warning signal must be given. The exposed persons must have time to leave the danger zone or prevent the machinery starting up.

If necessary, means must be provided to ensure that the machinery can be controlled only from control positions located in one or more predetermined zones or locations.

Where there is more than one control position, the control system must be designed in such a way that the use of one of them precludes the use of the others, except for stop controls and emergency stops.

When machinery has two or more operating positions, each position

con l'azione comandata, tenendo conto dei principi ergonomici.

La macchina deve essere munita di indicatori necessari per un funzionamento sicuro. Dal posto di comando l'operatore deve poter leggere i suddetti indicatori.

Da ogni posto di comando l'operatore deve poter essere in grado di assicurarsi dell'assenza di persone nelle zone pericolose oppure il sistema di comando deve essere progettato e costruito in modo che l'avviamento sia impedito fintanto che qualsiasi persona si trova nella zona pericolosa.

Qualora nessuna di tali possibilità sia applicabile, prima dell'avviamento della macchina deve essere emesso un segnale di avvertimento sonoro e/o visivo. La persona esposta deve avere il tempo di abbandonare la zona pericolosa o impedire l'avviamento della macchina.

Se necessario, vanno previsti mezzi per assicurarsi che la macchina possa essere comandata solo dai posti di comando situati in una o più zone o posti prestabiliti.

Quando vi sono più posti di comando, il sistema di comando deve essere progettato in modo che l'impiego di uno di essi renda impossibile l'uso degli altri, ad eccezione dei comandi di arresto e degli arresti di emergenza.

Quando la macchina è

con l'azione comandata, tenendo conto dei principi ergonomici. Si deve tener conto degli obblighi dovuti all'uso necessario e prevedibile di dispositivi di protezione individuale (ad esempio: calzature, guanti, ecc.).

La macchina deve essere munita di dispositivi di segnalazione (quadranti, segnali, ecc.) e indicazioni la cui conoscenza è necessaria per un funzionamento sicuro. Dal posto di comando l'operatore deve poter vedere l'indicazione dei suddetti dispositivi.

Dal posto di comando principale l'operatore deve poter essere in grado di assicurarsi dell'assenza di persone esposte nelle zone di rischio.

Se ciò fosse impossibile, il sistema di comando deve essere progettato e costruito in modo che ogni messa in marcia sia preceduta da un segnale di avvertimento sonoro e/o visivo. La persona esposta deve avere il tempo e i mezzi per impedire rapidamente l'avviamento della macchina.

must be provided with all the required control devices without the operators hindering or putting each other into a hazardous situation.	munita di più posti di manovra, ognuno di essi deve disporre di tutti i dispositivi di comando necessari, senza ostacolare né mettere in situazione pericolosa mutuamente gli operatori.	

RES 1.2.3

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del Consiglio
1.2.3. Starting	1.2.3. Avviamento	1.2.3. Avviamento
It must be possible to start machinery only by voluntary actuation of a control device provided for the purpose. The same requirement applies: - when restarting the machinery after a stoppage, whatever the cause, - when effecting a significant change in the operating conditions. However, the restarting of the machinery or a change in operating conditions may be effected by voluntary actuation of a device other than the control device provided for the purpose, on condition that this does not lead to a hazardous situation. For machinery functioning in automatic mode,	L'avviamento di una macchina deve essere possibile soltanto tramite un'azione volontaria su un dispositivo di comando previsto a tal fine. Lo stesso dicasi: - per la rimessa in marcia dopo un arresto, indipendentemente dall'origine, - per l'effettuazione di una modifica rilevante delle condizioni di funzionamento. Tuttavia, purché ciò non generi situazioni pericolose, la rimessa in marcia o la modifica delle condizioni di funzionamento può essere effettuata tramite un'azione volontaria su un dispositivo diverso dal dispositivo di comando previsto a tal fine. Per le macchine a funzionamento automatico,	L'avviamento di una macchina deve essere possibile soltanto con una azione volontaria su un dispositivo di comando previsto a tal fine. Lo stesso dicasi: - per la rimessa in marcia dopo un arresto, indipendentemente dall'origine, - per il comando di una modifica rilevante delle condizioni di funzionamento (ad esempio: velocità, pressione, ecc.), salvo se questa rimessa in marcia o questa modifica delle condizioni di funzionamento non presenti alcun rischio per le persone esposte. La rimessa in marcia o la modifica delle condizioni di funzionamento risultanti dalla normale sequenza di

the starting of the machinery, restarting after a stoppage, or a change in operating conditions may be possible without intervention, provided this does not lead to a hazardous situation. Where machinery has several starting control devices and the operators can therefore put each other in danger, additional devices must be fitted to rule out such risks. If safety requires that starting and/or stopping must be performed in a specific sequence, there must be devices which ensure that these operations are performed in the correct order.	l'avviamento della macchina, la rimessa in marcia dopo un arresto o la modifica delle condizioni di funzionamento possono essere effettuati senza intervento esterno, se ciò non produce situazioni pericolose. Quando la macchina è munita di vari dispositivi di comando dell'avviamento e gli operatori possono pertanto mettersi mutuamente in pericolo, devono essere installati dispositivi supplementari per eliminare tali rischi. Se per ragioni di sicurezza l'avviamento e/o l'arresto devono essere effettuati in una sequenza specifica, opportuni dispositivi devono garantire che queste operazioni siano eseguite nell'ordine corretto.	un ciclo automatico non riguarda questo requisito essenziale. Se una macchina dispone di più dispositivi di comando dell'avviamento e se, di conseguenza, gli operatori possono mettersi reciprocamente in pericolo, devono essere previsti dispositivi complementari per escludere questo rischio (ad esempio: dispositivi di convalida o selettori che consentono il funzionamento di un solo dispositivo di avviamento per volta). La rimessa in funzionamento automatico di un impianto automatizzato dopo un arresto deve poter essere effettuata facilmente, dopo che sono soddisfatte le condizioni di sicurezza.

RES 1.2.4
RES 1.2.4.1

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del Consiglio
1.2.4. Stopping	1.2.4. Arresto	1.2.4. Dispositivo di arresto
1.2.4.1. Normal stop Machinery must be fitted with a control device whereby the machinery can be brought safely to a complete stop. Each workstation must be fitted with a control device to stop some or all of the functions of the	1.2.4.1. Arresto normale La macchina deve essere munita di un dispositivo di comando che consenta l'arresto generale in condizioni di sicurezza. Ogni posto di lavoro deve essere munito di un dispositivo di comando che consenta di arrestare, in	Arresto normale Ogni macchina deve essere munita di un dispositivo di comando che consenta l'arresto generale in condizioni di sicurezza. Ogni posto di lavoro deve essere munito di un dispositivo di comando che consenta di arrestare, in

machinery, depending on the existing hazards, so that the machinery is rendered safe. The machinery's stop control must have priority over the start controls. Once the machinery or its hazardous functions have stopped, the energy supply to the actuators concerned must be cut off.	funzione dei pericoli esistenti, tutte le funzioni della macchina o unicamente una di esse, in modo che la macchina sia portata in condizioni di sicurezza. Il comando di arresto della macchina deve essere prioritario rispetto ai comandi di avviamento. Ottenuto l'arresto della macchina o delle sue funzioni pericolose, si deve interrompere l'alimentazione dei relativi azionatori.	funzione dei rischi esistenti, tutti gli elementi mobili della macchina o unicamente parti di essi, in modo che la macchina sia in situazione di sicurezza. L'ordine di arresto della macchina deve essere prioritario rispetto agli ordini di avviamento. Ottenuto l'arresto della macchina o dei suoi elementi pericolosi, si deve interrompere l'alimentazione degli azionatori.

RES 1.2.4.2

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del Consiglio
1.2.4.2. Operational stop	1.2.4.2. Arresto operativo	
Where, for operational reasons, a stop control that does not cut off the energy supply to the actuators is required, the stop condition must be monitored and maintained.	Se, per motivi operativi, è necessario un comando di arresto che non interrompe l'alimentazione degli azionatori, la condizione di arresto deve essere monitorata e mantenuta.	

RES 1.2.4.3

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del Consiglio
1.2.4.3. Emergency stop	1.2.4.3. Arresto di emergenza	1.2.4. Dispositivo di arresto
Machinery must be fitted with one or more emergency stop devices to enable actual or impending danger to be averted. The following exceptions apply: - machinery in which an emergency stop device would not lessen the risk, either because it would not reduce the stopping time or because it would not enable the special measures required to deal with the risk to be taken, - portable hand-held and/or hand-guided machinery. The device must: - have clearly identifiable, clearly visible and quickly accessible control devices, - stop the hazardous process as quickly as possible, without creating additional risks, - where necessary, trigger or permit the triggering of certain safeguard movements.	La macchina deve essere munita di uno o più dispositivi di arresto di emergenza, che consentano di evitare situazioni di pericolo che rischino di prodursi nell'imminenza o che si stiano producendo. Sono escluse da quest'obbligo: - le macchine per le quali il dispositivo di arresto di emergenza non può ridurre il rischio, perché non riduce il tempo per ottenere l'arresto normale oppure perché non permette di prendere le misure specifiche che il rischio richiede, - le macchine portatili tenute e/o condotte a mano. Il dispositivo deve: - comprendere dispositivi di comando chiaramente individuabili, ben visibili e rapidamente accessibili, - provocare l'arresto del processo pericoloso nel tempo più breve possibile, senza creare rischi supplementari, - quando necessario avviare, o permettere di avviare, alcuni movimenti di salvaguardia.	Arresto di emergenza Ogni macchina deve essere munita di uno o più dispositivi di arresto di emergenza che consentano di evitare situazioni di pericolo che rischino di prodursi imminentemente o che si stiano producendo. Sono escluse da quest'obbligo: - le macchine per le quali il dispositivo di arresto di emergenza non può ridurre il rischio perché non riduce il tempo per ottenere l'arresto normale oppure perché non permette di prendere le misure specifiche che il rischio richiede, - le macchine portatili e quelle a guida manuale. Detto dispositivo deve: - comprendere dispositivi di comando chiaramente individuabili, ben visibili e rapidamente accessibili, - provocare l'arresto del processo pericoloso nel tempo più breve possibile, senza creare rischi supplementari, - eventualmente avviare, o permettere di avviare, alcuni movimenti di salvaguardia.

Once active operation of the emergency stop device has ceased following a stop command, that command must be sustained by engagement of the emergency stop device until that engagement is specifically overridden; it must not be possible to engage the device without triggering a stop command; it must be possible to disengage the device only by an appropriate operation, and disengaging the device must not restart the machinery but only permit restarting.

The emergency stop function must be available and operational at all times, regardless of the operating mode.

Emergency stop devices must be a back-up to other safeguarding measures and not a substitute for them.

Quando si smette di azionare il dispositivo di arresto di emergenza dopo un ordine di arresto, detto ordine deve essere mantenuto da un blocco del dispositivo di arresto di emergenza, sino al suo sblocco; non deve essere possibile ottenere il blocco del dispositivo senza che quest'ultimo generi un ordine di arresto; lo sblocco del dispositivo deve essere possibile soltanto con una apposita manovra e non deve riavviare la macchina, ma soltanto autorizzarne la rimessa in funzione.

La funzione di arresto di emergenza deve essere sempre disponibile e operativa a prescindere dalla modalità di funzionamento.

I dispositivi di arresto di emergenza devono offrire soluzioni di riserva ad altre misure di protezione e non sostituirsi ad esse.

Quando si smette di azionare il comando dell'arresto di emergenza dopo un ordine di arresto, detto ordine deve essere mantenuto da un blocco del dispositivo di arresto di emergenza, sino al suo sblocco; non deve essere possibile ottenere il blocco del dispositivo senza che quest'ultimo generi un ordine di arresto; lo sblocco del dispositivo deve essere possibile soltanto con una apposita manovra e non deve riavviare la macchina, ma soltanto autorizzarne la rimessa in funzione.

RES 1.2.4.4

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del Consiglio
1.2.4.4. Assembly of machinery	1.2.4.4. Assemblaggi di macchine	1.2.4. Dispositivo di arresto
In the case of machinery or parts of machinery designed to work together, the machinery must be designed and constructed in such a way that the stop controls, including the emergency stop devices, can stop not only the machinery itself but also all related equipment, if its continued operation may be dangerous.	Nel caso di macchine o di elementi di macchine progettati per lavorare assemblati, le macchine devono essere progettate e costruite in modo tale che i comandi di arresto, compresi i dispositivi di arresto di emergenza, possano bloccare non soltanto le macchine stesse ma anche tutte le attrezzature collegate, qualora il loro mantenimento in funzione possa costituire un pericolo.	Impianti complessi Nel caso di macchine o di elementi di macchine progettati per lavorare assemblati, il fabbricante deve progettare e controllare la macchina in modo tale che i dispositivi di arresto, compreso l'arresto di emergenza, possano bloccare non soltanto la macchina ma anche tutte le attrezzature a valle e/o a monte qualora il loro mantenimento in funzione costituisse un pericolo.

RES 1.2.5

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del Consiglio
1.2.5. Selection of control or operating modes	1.2.5. Selezione del modo di comando o di funzionamento	1.2.5. Selettore modale di funzionamento
The control or operating mode selected must override all other control or operating modes, with the exception of the emergency stop. If machinery has been designed and constructed	Il modo di comando o di funzionamento selezionato deve avere la priorità su tutti gli altri modi di comando o di funzionamento, salvo l'arresto di emergenza. Se la macchina è stata	Il modo di comando selezionato deve avere la priorità su tutti gli altri sistemi di comando, salvo l'arresto di emergenza. Se la macchina è stata progettata e costruita per consentire il funzionamen-

to allow its use in several control or operating modes requiring different protective measures and/or work procedures, it must be fitted with a mode selector which can be locked in each position. Each position of the selector must be clearly identifiable and must correspond to a single operating or control mode.

The selector may be replaced by another selection method which restricts the use of certain functions of the machinery to certain categories of operator.

If, for certain operations, the machinery must be able to operate with a guard displaced or removed and/or a protective device disabled, the control or operating mode selector must simultaneously:

- disable all other control or operating modes,
- permit operation of hazardous functions only by control devices requiring sustained action,
- permit the operation of hazardous functions only in reduced risk conditions while preventing hazards from linked sequences,
- prevent any operation of hazardous functions by voluntary or involuntary action on the machine's sensors.

progettata e costruita per consentire diversi modi di comando o di funzionamento che necessitano di misure di protezione e/o di procedure di lavoro diverse, essa deve essere munita di un selettore di modo di comando o di funzionamento che possa essere bloccato in ogni posizione. A ciascuna posizione del selettore, che deve essere chiaramente individuabile, deve corrispondere un solo modo di comando o di funzionamento.

Il selettore può essere sostituito da altri mezzi di selezione che limitino l'utilizzo di talune funzioni della macchina a talune categorie di operatori.

Se per alcune operazioni la macchina deve poter funzionare con un riparo spostato o rimosso e/o con il dispositivo di protezione neutralizzato, il selettore del modo di comando o di funzionamento deve simultaneamente:

- escludere tutti gli altri modi di comando o di funzionamento,
- autorizzare l'attivazione delle funzioni pericolose soltanto mediante dispositivi di comando che necessitano di un'azione continuata,
- autorizzare l'attivazione delle funzioni pericolose soltanto in condizioni di minor rischio, evitando i pericoli derivanti dal succedersi delle sequenze,
- impedire qualsiasi attivazione delle funzioni pericolose mediante

to o il comando multimodale e presenta diversi livelli di sicurezza (ad esempio: per consentire la regolazione, la manutenzione, l'ispezione, ecc.), essa deve essere equipaggiata di un selettore modale che possa essere bloccato in ciascuna posizione di funzionamento. A ciascuna posizione del selettore corrisponderà un solo modo di comando o di funzionamento.

Il selettore può essere sostituito da altri mezzi di selezione che consentano di limitare l'utilizzazione di talune funzioni della macchina ad alcune categorie di operatori (ad esempio: codici di accesso a talune funzioni di comandi numerici, ecc.).

Se per alcune operazioni la macchina deve poter funzionare con i dispositivi di protezione neutralizzati, il selettore modale deve simultaneamente:

- escludere il comando automatico,
- autorizzare i movimenti soltanto mediante dispositivi di comando che necessitano un'azione continuata,
- autorizzare il funzionamento degli elementi mobili pericolosi soltanto in condizioni di sicurezza migliorate (ad esempio, velocità ridotta, sforzo ridotto, a intermittenza o altre disposizioni adeguate) evitando i rischi derivanti dalle sequenze collegate,
- vietare qualsiasi movi-

If these four conditions cannot be fulfilled simultaneously, the control or operating mode selector must activate other protective measures designed and constructed to ensure a safe intervention zone. In addition, the operator must be able to control operation of the parts he is working on from the adjustment point.	un'azione volontaria o involontaria sui sensori della macchina. Se queste quattro condizioni non possono essere soddisfatte simultaneamente, il selettore del modo di comando o di funzionamento deve attivare altre misure di protezione progettate e costruite per garantire una zona di intervento sicura. Inoltre, al posto di manovra l'operatore deve avere la padronanza del funzionamento degli elementi sui quali agisce	mento che potrebbe presentare un pericolo, se volontariamente o involontariamente agisse sui sensori interni della macchina. Inoltre al posto di manovra l'operatore deve avere la padronanza del funzionamento degli elementi sui quali agisce.

RES 1.2.6

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del Consiglio
1.2.6. Failure of the power supply	1.2.6. Guasto del circuito di alimentazione di energia	1.2.6. Avaria del circuito di alimentazione di energia
The interruption, the re-establishment after an interruption or the fluctuation in whatever manner of the power supply to the machinery must not lead to dangerous situations. Particular attention must be given to the following points: - the machinery must not start unexpectedly, - the parameters of the machinery must not change in an uncontrolled way when such	L'interruzione, il ripristino dopo un'interruzione o la variazione, di qualsiasi tipo, dell'alimentazione di energia della macchina non deve creare situazioni pericolose. Particolare attenzione richiede quanto segue: - la macchina non deve avviarsi in modo inatteso, - i parametri della macchina non devono cambiare in modo incontrollato, quando tale	L'interruzione, il ripristino dopo un'interruzione o la variazione, indipendentemente dal senso, dell'alimentazione di energia della macchina non deve creare situazioni pericolose. In particolare occorre evitare: - l'avviamento intempestivo, - l'impedimento dell'arresto della macchina se l'ordine è già stato dato, - la caduta o l'espulsione di un elemento mobile

change can lead to hazardous situations, - the machinery must not be prevented from stopping if the command has already been given, - no moving part of the machinery or piece held by the machinery must fall or be ejected, - automatic or manual stopping of the moving parts, whatever they may be, must be unimpeded, - the protective devices must remain fully effective or give a stop command.	cambiamento può portare a situazioni pericolose, - non deve essere impedito l'arresto della macchina, se l'ordine di arresto è già stato dato, - nessun elemento mobile della macchina o pezzo trattenuto dalla macchina deve cadere o essere espulso, - l'arresto manuale o automatico degli elementi mobili di qualsiasi tipo non deve essere impedito, - i dispositivi di protezione devono rimanere pienamente efficaci o dare un comando di arresto.	della macchina o di un pezzo della macchina, - l'impedimento dell'arresto automatico o manuale degli elementi mobili di qualsiasi tipo, - l'inefficienza dei dispositivi di protezione.

RES 1.3
RES 1.3.1

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del Consiglio
1.3. PROTECTION AGAINST MECHANICAL HAZARDS	1.3. MISURE DI PROTEZIONE CONTRO I PERICOLI MECCANICI	1.3. Misure di protezione contro i rischi meccanici
1.3.1. Risk of loss of stability Machinery and its components and fittings must be stable enough to avoid overturning, falling or uncontrolled movements during transportation, assembly, dismantling and any other action involving the machinery.	1.3.1. Rischio di perdita di stabilità La macchina, elementi ed attrezzature compresi, deve avere una stabilità tale da evitare il rovesciamento, la caduta o gli spostamenti non comandati durante il trasporto, il montaggio, lo smontaggio e tutte le altre azioni che interessano la macchina.	1.3.1. Stabilità La macchina, elementi ed attrezzature compresi, deve essere progettata e costruita in modo che, nelle condizioni di funzionamento previste (eventualmente tenendo conto delle condizioni climatiche), la sua stabilità sia tale da consentirne l'utilizzazione senza rischio di rove-

If the shape of the machinery itself or its intended installation does not offer sufficient stability, appropriate means of anchorage must be incorporated and indicated in the instructions.	Se la forma stessa della macchina o la sua installazione prevista non garantiscono sufficiente stabilità, devono essere previsti ed indicati nelle istruzioni appositi mezzi di fissaggio.	sciamento, di caduta o di spostamento intempestivo. Se la forma stessa della macchina o la sua installazione non garantiscono sufficiente stabilità, devono essere previsti ed indicati nelle istruzioni per l'uso appositi mezzi di fissaggio.

RES 1.3.2

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del Consiglio
1.3.2. Risk of break-up during operation	1.3.2. Rischio di rottura durante il funzionamento	1.3.2. Rischio di rottura durante il funzionamento
The various parts of machinery and their linkages must be able to withstand the stresses to which they are subject when used. The durability of the materials used must be adequate for the nature of the working environment foreseen by the manufacturer or his authorised representative, in particular as regards the phenomena of fatigue, ageing, corrosion and abrasion. The instructions must indicate the type and frequency of inspections and maintenance required for safety reasons. They must, where appropriate, indicate the parts subject to wear and the criteria for replacement. Where a risk of rupture	Gli elementi della macchina, nonché i loro organi di collegamento, devono resistere agli sforzi cui devono essere sottoposti durante l'utilizzazione. I materiali utilizzati devono presentare caratteristiche di resistenza sufficienti ed adeguate all'ambiente di utilizzazione, previsto dal fabbricante o dal suo mandatario, in particolare per quanto riguarda i fenomeni di fatica, invecchiamento, corrosione e abrasione. Nelle istruzioni devono essere indicati i tipi e le frequenze delle ispezioni e manutenzioni necessarie per motivi di sicurezza. Devono essere indicati dove appropriato gli elementi soggetti ad usura, nonché i criteri di sostitu-	Gli elementi della macchina, nonché i loro organi di collegamento devono resistere agli sforzi cui devono essere sottoposti durante l'utilizzazione prevista dal fabbricante. I materiali utilizzati devono presentare caratteristiche di resistenza sufficienti ed adeguate all'ambiente di utilizzazione previsto dal fabbricante, in particolare per quanto concerne i fenomeni di fatica, di invecchiamento, di corrosione e di abrasione. Il fabbricante indicherà nelle istruzioni per l'uso i tipi e le frequenze delle ispezioni e manutenzioni necessarie per motivi di sicurezza. Egli indicherà eventualmente i pezzi soggetti ad usura, nonché i criteri di sostituzione.

or disintegration remains despite the measures taken, the parts concerned must be mounted, positioned and/or guarded in such a way that any fragments will be contained, preventing hazardous situations.

Both rigid and flexible pipes carrying fluids, particularly those under high pressure, must be able to withstand the foreseen internal and external stresses and must be firmly attached and/or protected to ensure that no risk is posed by a rupture.

Where the material to be processed is fed to the tool automatically, the following conditions must be fulfilled to avoid risks to persons:

- when the workpiece comes into contact with the tool, the latter must have attained its normal working condition,
- when the tool starts and/or stops (intentionally or accidentally), the feed movement and the tool movement must be coordinated.

zione.

Se nonostante le precauzioni prese sussistono rischi di disintegrazione o di rottura, gli elementi in questione devono essere montati, disposti e/o protetti in modo che i loro eventuali frammenti vengano trattenuti evitando situazioni pericolose.

Le tubazioni rigide o elastiche contenenti fluidi, in particolare ad alta pressione, devono poter sopportare le sollecitazioni interne ed esterne previste e devono essere solidamente fissate e/o protette affinché, in caso di rottura, esse non presentino rischi.

In caso di alimentazione automatica del materiale da lavorare verso l'utensile, devono essere soddisfatte le seguenti condizioni per evitare rischi per le persone:

- al momento del contatto utensili/pezzo, l'utensile deve aver raggiunto le sue normali condizioni di lavoro,
- al momento dell'avviamento e/o dell'arresto dell'utensile (volontario o accidentale), il movimento di alimentazione e il movimento dell'utensile debbono essere coordinati.

Se, nonostante le precauzioni prese (ad esempio nel caso delle mole), sussistono rischi di esplosione o di rottura, gli elementi mobili in questione devono essere montati e protetti in modo che i loro eventuali frammenti vengano trattenuti.

Le tubazioni rigide o elastiche contenenti fluidi, in particolare ad alta pressione, dovranno poter sopportare le sollecitazioni interne ed esterne previste e saranno solidamente fissate e/o protette da qualsiasi tipo di danneggiamento esterno; opportune precauzioni saranno prese affinché, in caso di rottura, esse non presentino rischi (movimenti bruschi, getti ad alta pressione, ecc.).

In caso di alimentazione automatica del materiale da lavorare verso l'utensile, devono essere soddisfatte le seguenti condizioni per evitare rischi per le persone esposte (ad esempio: rottura dell'utensile):

- al momento del contatto utensili/pezzo, l'utensile deve aver raggiunto le sue normali condizioni di lavoro,
- al momento dell'avviamento e/o dell'arresto dell'utensile (volontario o accidentale), il movimento di alimentazione e il movimento dell'utensile debbono essere coordinati.

		3.4.2. Rischio di rottura durante il funzionamento Gli elementi di macchine rotanti ad alta velocità, per i quali, nonostante le precauzioni prese, rimane il rischio di rottura o di disintegrazione, devono essere montati e protetti in modo che i loro eventuali frammenti vengano trattenuti o, quando ciò non è possibile, non possano essere proiettati verso il posto di manovra e/o i posti di lavoro.

RES 1.3.3

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del consiglio
1.3.3. Risks due to falling or ejected objects	1.3.3. Rischi dovuti alla caduta o alla proiezione di oggetti	1.3.3. Rischi dovuti alla caduta e alla proiezione di oggetti
Precautions must be taken to prevent risks from falling or ejected objects.	Devono essere prese precauzioni per evitare i rischi derivanti dalla caduta o dalla proiezione di oggetti.	Devono essere prese precauzioni per evitare la caduta o la proiezione di oggetti (pezzi lavorati, utensili, trucioli, frammenti, residui ecc.) che possono presentare un rischio.

RES 1.3.4

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del Consiglio
1.3.4. Risks due to surfaces, edges or angles	1.3.4. Rischi dovuti a superfici, spigoli od angoli	1.3.4. Rischi dovuti a superfici, spigoli ed angoli
Insofar as their purpose allows, accessible parts of the machinery must have no sharp edges, no sharp angles and no rough surfaces likely to cause injury.	Gli elementi accessibili della macchina devono essere privi, entro i limiti consentiti dalle loro funzioni, di angoli acuti e di spigoli vivi, nonché di superfici rugose che possono causare lesioni.	Gli elementi accessibili della macchina devono essere privi, entro i limiti consentiti dalle loro funzioni, di angoli acuti e di spigoli vivi, nonché di superfici rugose che possono causare lesioni.

RES 1.3.5

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del consiglio
1.3.5. Risks related to combined machinery	1.3.5. Rischi dovuti alle macchine combinate	1.3.5. Rischi dovuti alle macchine combinate
Where the machinery is intended to carry out several different operations with manual removal of the piece between each operation (combined machinery), it must be designed and constructed in such a way as to enable each element to be used separately without the other elements constituting a risk for exposed persons. For this purpose, it must be possible to start and stop separately any elements that are not protected.	Quando la macchina è prevista per poter eseguire diversi tipi di operazioni con ripresa manuale del pezzo fra ogni operazione (macchina combinata), essa deve essere progettata e costruita in modo che ciascun elemento possa essere utilizzato separatamente senza che gli altri elementi costituiscano un rischio per le persone esposte. A tal fine gli elementi che non siano protetti devono poter essere messi in moto o arrestati individualmente.	Quando la macchina è prevista per poter eseguire diversi tipi di operazioni con ripresa manuale del pezzo fra ogni operazione (macchina combinata), essa deve essere progettata e costruita in modo che ciascun elemento possa essere utilizzato separatamente senza che gli altri elementi costituiscano un pericolo o un impedimento per la persona esposta. A tal fine gli elementi che non siano protetti devono poter essere messi in moto o arrestati individualmente.

RES 1.3.6

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del consiglio
1.3.6. Risks related to variations in operating conditions	1.3.6. Rischi connessi alle variazioni delle condizioni di funzionamento	1.3.6. Rischi dovuti alle variazioni di velocità di rotazione degli utensili
Where the machinery performs operations under different conditions of use, it must be designed and constructed in such a way that selection and adjustment of these conditions can be carried out safely and reliably.	Quando la macchina è progettata per effettuare operazioni in condizioni di impiego diverse, deve essere progettata e costruita in modo che la scelta e la regolazione di tali condizioni possano essere effettuate in modo sicuro e affidabile.	Quando la macchina è progettata per effettuare operazioni in condizioni di impiego diverse (ad esempio: in materia di velocità e di alimentazione), deve essere progettata e costruita in modo che la scelta e la regolazione di tali condizioni possano essere effettuate in modo sicuro e affidabile.

RES 1.3.7

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del Consiglio
1.3.7. Risks related to moving parts	1.3.7. Rischi dovuti agli elementi mobili	1.3.7. Prevenzione dei rischi dovuti agli elementi mobili
The moving parts of machinery must be designed and constructed in such a way as to prevent risks of contact which could lead to accidents or must, where risks persist, be fitted with guards or protective devices. All necessary steps must be taken to prevent accidental blockage of moving parts involved in the work. In cases where, despite the precautions taken, a blockage is likely to occur, the necessary specific protective devices and tools must, when appropriate, be provided to enable the equipment to be safely unblocked. The instructions and, where possible, a sign on the machinery shall identify these specific protective devices and how they are to be used.	Gli elementi mobili della macchina devono essere progettati e costruiti per evitare i rischi di contatto che possono provocare infortuni oppure, se i rischi persistono, essere muniti di ripari o dispositivi di protezione. Devono essere prese tutte le disposizioni necessarie per impedire un bloccaggio improvviso degli elementi mobili di lavoro. Nei casi in cui, malgrado le precauzioni prese, possa verificarsi un bloccaggio, dovranno essere previsti, ove opportuno, i dispositivi di protezione specifici e gli utensili specifici necessari per permettere di sbloccare la macchina in modo sicuro. Le istruzioni e, ove possibile, un'indicazione sulla macchina devono individuare tali dispositivi di protezione specifici e la modalità di impiego.	Gli elementi mobili della macchina devono essere progettati, costruiti e disposti per evitare i rischi oppure, se sussistono rischi, essere muniti di protezioni o dispositivi di protezione in modo tale da prevenire qualsiasi rischio di contatto che possa provocare infortuni. Devono essere prese tutte le disposizioni necessarie per impedire un bloccaggio improvviso degli elementi mobili di lavoro. Nei casi in cui, malgrado le precauzioni prese, può verificarsi un bloccaggio, mezzi di protezione specifici, utensili specifici, le istruzioni per l'uso ed, eventualmente, un'indicazione sulla macchina stessa dovranno essere forniti dal fabbricante per permettere di sbloccare la macchina senza rischi.

RES 1.3.8
RES 1.3.8.1
RES 1.3.8.2

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del Consiglio
1.3.8. Choice of protection against risks arising from moving parts	1.3.8. Scelta di una protezione contro i rischi dovuti agli elementi mobili	1.3.8. Scelta di una protezione contro i rischi dovuti agli elementi mobili
Guards or protective devices designed to protect against risks arising from moving parts must be selected on the basis of the type of risk. The following guidelines must be used to help to make the choice. 1.3.8.1. Moving transmission parts Guards designed to protect persons against the hazards generated by moving transmission parts must be: - either fixed guards as referred to in section 1.4.2.1, or - interlocking movable guards as referred to in section 1.4.2.2. Interlocking movable guards should be used where frequent access is envisaged. 1.3.8.2. Moving parts involved in the process Guards or protective devices designed to protect persons against the hazards generated by moving parts involved in the process must be:	I ripari o i dispositivi di protezione progettati contro i rischi dovuti agli elementi mobili devono essere scelti in funzione del tipo di rischio. Per la scelta si deve ricorrere alle indicazioni seguenti. 1.3.8.1. Elementi mobili di trasmissione I ripari progettati per proteggere le persone dai pericoli creati dagli elementi mobili di trasmissione devono essere: - ripari fissi di cui al punto 1.4.2.1, oppure - ripari mobili interbloccati, di cui al punto 1.4.2.2. Se si prevedono interventi frequenti, dovrebbe essere scelta quest'ultima soluzione. 1.3.8.2. Elementi mobili che partecipano alla lavorazione I ripari o i dispositivi di protezione progettati per proteggere le persone dai pericoli creati dagli elementi mobili che partecipano alla lavorazione devono essere:	Le protezioni o i dispositivi di protezione usati contro i rischi dovuti agli elementi mobili devono essere scelti in funzione del rischio effettivo. Per la scelta si deve ricorrere alle seguenti indicazioni: A. Elementi mobili di trasmissione Le protezioni progettate per proteggere le persone esposte ai rischi dovuti agli elementi mobili di trasmissione (ad esempio: pulegge, cinghie, ingranaggi, cremagliere, alberi di trasmissione, ecc.) devono essere: - sia delle protezioni fisse, conformi ai requisiti 1.4.1 e 1.4.2.1; - sia delle protezioni mobili, conformi ai requisiti 1.4.1 e 1.4.2.2.A. Se si prevedono frequenti interventi deve essere scelta quest'ultima soluzione. B. Elementi mobili che partecipano alla lavorazione Le protezioni o i dispositivi di protezione progettati per proteggere le persone esposte ai rischi provocati dagli elementi mobili che concorrono al lavoro

- either fixed guards as referred to in section 1.4.2.1, or
- interlocking movable guards as referred to in section 1.4.2.2, or
- protective devices as referred to in section 1.4.3, or
- a combination of the above.

However, when certain moving parts directly involved in the process cannot be made completely inaccessible during operation owing to operations requiring operator intervention, such parts must be fitted with:

- fixed guards or interlocking movable guards preventing access to those sections of the parts that are not used in the work, and

- adjustable guards as referred to in section 1.4.2.3 restricting access to those sections of the moving parts where access is necessary.

- ripari fissi di cui al punto 1.4.2.1, oppure
- ripari mobili interbloccati, di cui al punto 1.4.2.2, oppure
- dispositivi di protezione di cui al punto 1.4.3, oppure
- una combinazione di quanto sopra.

Tuttavia, se taluni elementi mobili che partecipano direttamente alla lavorazione non possono essere resi interamente inaccessibili durante il loro funzionamento a causa di operazioni che richiedono l'intervento dell'operatore, detti elementi devono essere muniti di:

- ripari fissi o di ripari mobili interbloccati, che impediscano l'accesso alle parti degli elementi non utilizzate per la lavorazione, e

- ripari regolabili di cui al punto 1.4.2.3, che limitino l'accesso alle parti degli elementi mobili cui è necessario accedere.

(quali, ad esempio, utensili da taglio, elementi mobili delle presse, cilindri, pezzi in corso di lavorazione, ecc.) devono essere:

- possibilmente delle protezioni fisse, conformi ai requisiti 1.4.1 e 1.4.2.1;
- oppure protezioni mobili conformi ai requisiti 1.4.1 e 1.4.2.2.B o dispositivi di protezione quali i dispositivi sensibili (ad esempio: relé immateriali, commutatori a tappeto), i dispositivi di protezione che mantengono l'operatore a distanza (ad esempio: comandi a due mani), i dispositivi di protezione destinati a impedire automaticamente l'accesso di tutto o parte del corpo dell'operatore alla zona pericolosa, conformemente ai requisiti 1.4.1 e 1.4.3.

Tuttavia, se taluni elementi mobili che partecipano alla lavorazione non possono essere resi inaccessibili, interamente o in parte, durante il loro funzionamento a causa delle operazioni che richiedono l'intervento dell'operatore in loro prossimità, detti elementi, per quanto tecnicamente possibile, devono essere muniti:

- di protezioni fisse, conformi ai requisiti 1.4.1 e 1.4.2.1 che impediscano l'accesso alle parti degli elementi non utilizzate per la lavorazione,
- e di protezioni regolabili, conformi ai requisiti 1.4.1 e 1.4.2.3 che limitino l'accesso alle parti degli elementi mobili indispensabili alla lavorazione.

RES 1.3.9

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del Consiglio
1.3.9. Risks of uncontrolled movements	1.3.9. Rischi di movimenti incontrollati	3.4.1. Rischi connessi con movimenti non comandati
When a part of the machinery has been stopped, any drift away from the stopping position, for whatever reason other than action on the control devices, must be prevented or must be such that it does not present a hazard.	Quando un elemento della macchina è stato arrestato, la sua deriva dalla posizione di arresto, per qualsiasi causa che non sia l'azionamento di dispositivi di comando, deve essere impedita o essere tale da non costituire un pericolo.	Quando un elemento di una macchina è stato arre-stato, la sua deriva dalla posizione di arresto, per qualsiasi causa che non sia l'azionamento degli organi di comando, deve essere tale da non creare rischi per le persone esposte.

RES 1.4
RES 1.4.1

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del Consiglio
1.4. REQUIRED CHARACTERISTICS OF GUARDS AND PROTECTIVE DEVICES	1.4. CARATTERISTICHE RICHIESTE PER I RIPARI ED I DISPOSITIVI DI PROTEZIONE	1.4. Caratteristiche richieste per le protezioni ed i dispositivi di protezione
1.4.1. General require-ments Guards and protective devices must: - be of robust construc-tion, - be securely held in place, - not give rise to any additional hazard, - not be easy to by-pass or render non-opera-tional,	1.4.1. Requisiti generali I ripari e i dispositivi di protezione: - devono essere di costruzione robusta, - devono essere fissati solidamente - non devono provocare pericoli supplementari, - non devono essere facilmente elusi o resi inefficaci,	1.4.1. Requisiti generali Le protezioni e i dispo-sitivi di protezione: - devono essere di costruzione robusta, - non devono provocare rischi supplementari, - non devono essere facilmente elusi o resi inefficaci, - devono essere situati ad una distanza sufficiente dalla zona pericolosa,

- be located at an adequate distance from the danger zone, - cause minimum obstruction to the view of the production process, and - enable essential work to be carried out on the installation and/or replacement of tools and for maintenance purposes by restricting access exclusively to the area where the work has to be done, if possible without the guard having to be removed or the protective device having to be disabled. In addition, guards must, where possible, protect against the ejection or falling of materials or objects and against emissions generated by the machinery.	- devono essere situati ad una distanza sufficiente dalla zona pericolosa, - non devono limitare più del necessario l'osservazione del ciclo di lavoro, e - devono permettere gli interventi indispensabili per l'installazione e/o la sostituzione degli utensili e per i lavori di manutenzione, limitando però l'accesso soltanto al settore in cui deve essere effettuato il lavoro e, se possibile, senza smontare il riparo o senza disattivare il dispositivo di protezione. Inoltre, se possibile, i ripari devono proteggere dalla caduta e dalla proiezione di materiali od oggetti e dalle emissioni provocate dalla macchina.	- non devono limitare più del necessario l'osservazione del ciclo di lavoro, - devono permettere gli interventi indispensabili per l'installazione e/o la sostituzione degli attrezzi nonché per i lavori di manutenzione, limitando però l'accesso soltanto al settore in cui deve essere effettuato il lavoro e se possibile, senza smontare la protezione o il dispositivo di protezione.

RES 1.4.2
RES 1.4.2.1
RES 1.4.2.2
RES 1.4.2.3

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del Consiglio
1.4.2. Special requirements for guards	1.4.2. Requisiti particolari per i ripari	1.4.2. Requisiti particolari per le protezioni
1.4.2.1. Fixed guards Fixed guards must be fixed by systems that can be opened or removed only with tools. Their fixing systems must remain attached to	1.4.2.1. Ripari fissi Il fissaggio dei ripari fissi deve essere ottenuto con sistemi che richiedono l'uso di utensili per la loro apertura o smontaggio. I sistemi di fissaggio	1.4.2.1. Protezioni fisse Le protezioni fisse devono essere fissate solidamente. Il loro fissaggio deve essere ottenuto con sistemi che richiedono l'uso di

the guards or to the machinery when the guards are removed.

Where possible, guards must be incapable of remaining in place without their fixings.

1.4.2.2. Interlocking movable guards

Interlocking movable guards must:

- as far as possible remain attached to the machinery when open,
- be designed and constructed in such a way that they can be adjusted only by means of an intentional action.

Interlocking movable guards must be associated with an interlocking device that:

- prevents the start of hazardous machinery functions until they are closed and
- gives a stop command whenever they are no longer closed.

Where it is possible for an operator to reach the danger zone before the risk due to the hazardous machinery functions has ceased, movable guards must be associated with a guard locking device in addition to an interlocking device that:

- prevents the start of hazardous machinery functions until the guard is closed and locked, and
- keeps the guard closed and locked until the risk

devono rimanere attaccati ai ripari o alla macchina quando i ripari sono rimossi.

Se possibile, i ripari non devono poter rimanere al loro posto in mancanza dei loro mezzi di fissaggio.

1.4.2.2. Ripari mobili interbloccati

I ripari mobili interbloccati devono:

- per quanto possibile restare uniti alla macchina quando siano aperti,
- essere progettati e costruiti in modo che la loro regolazione richieda un intervento volontario.

I ripari mobili interbloccati devono essere associati ad un dispositivo di interblocco che:

- impedisca l'avviamento di funzioni pericolose della macchina fin quando i ripari sono chiusi, e
- dia un comando di arresto non appena essi non sono più chiusi.

Se un operatore può raggiungere la zona pericolosa prima che sia cessato il rischio dovuto alle funzioni pericolose della macchina, i ripari mobili devono essere associati ad un dispositivo di bloccaggio del riparo, oltre che ad un dispositivo di interblocco che:

- impedisca l'avviamento delle funzioni pericolose della macchina fin quando il riparo non è chiuso e bloccato, e
- tenga il riparo chiuso e

utensili per la loro apertura.

Per quanto possibile, esse non devono poter rimanere al loro posto in mancanza dei loro mezzi di fissaggio.

1.4.2.2. Protezioni mobili

A. Le protezioni mobili del tipo A devono:

- per quanto possibile, restare unite alla macchina quando siano aperte;
- essere munite di un dispositivo di bloccaggio che impedisca l'avviamento degli elementi mobili sino a quando esse consentono l'accesso a detti elementi e inserisca l'arresto non appena esse non sono più in posizione di chiusura.

B. Le protezioni mobili del tipo B devono essere progettate ed inserite nel sistema di comando in modo che:

- la messa in moto degli elementi mobili non sia possibile fin tanto che l'operatore può raggiungerli,
- la persona esposta non possa accedere agli elementi mobili in movimento,
- la loro regolazione richieda un intervento volontario, ad esempio, l'uso di un attrezzo, di una chiave, ecc.,
- la mancanza o il mancato funzionamento di uno dei loro elementi

of injury from the hazardous machinery functions has ceased. Interlocking movable guards must be designed in such a way that the absence or failure of one of their components prevents starting or stops the hazardous machinery functions.	bloccato fin quando non è cessato il rischio di lesioni dovuto alle funzioni pericolose della macchina. I ripari mobili interbloccati devono essere progettati in modo che la mancanza o il guasto di uno dei loro elementi impedisca l'avviamento o provochi l'arresto delle funzioni pericolose della macchina.	impedisca l'avviamento o provochi l'arresto degli elementi mobili, - un ostacolo di natura adeguata garantisca una protezione in caso di rischio di proiezione.
1.4.2.3. Adjustable guards restricting access Adjustable guards restricting access to those areas of the moving parts strictly necessary for the work must be: - adjustable manually or automatically, depending on the type of work involved, and - readily adjustable without the use of tools.	1.4.2.3. Ripari regolabili che limitano l'accesso I ripari regolabili che limitano l'accesso alle parti degli elementi mobili indispensabili alla lavorazione devono: - potersi regolare manualmente o automaticamente a seconda del tipo di lavorazione da eseguire, e - potersi regolare facilmente senza l'uso di un attrezzo.	1.4.2.3. Protezioni regolabili che limitano l'accesso Le protezioni regolabili che limitano l'accesso alle parti degli elementi mobili indispensabili alla lavorazione devono: - potersi regolare manualmente o automaticamente a seconda del tipo di lavorazione da eseguire; - potersi regolare facilmente senza l'uso di un attrezzo; - ridurre per quanto possibile il rischio di proiezione.

RES 1.4.3

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del Consiglio
1.4.3. Special requirements for protective devices	1.4.3. Requisiti particolari per i dispositivi di protezione	1.4.3. Requisiti particolari per i dispositivi di protezione
Protective devices must be designed and incorporated into the control system in such a way that:	I dispositivi di protezione devono essere progettati e incorporati nel siste-	I dispositivi di protezione devono essere concepiti ed inseriti nel sistema di comando in modo che:

- moving parts cannot start up while they are within the operator's reach, - persons cannot reach moving parts while the parts are moving, and - the absence or failure of one of their components prevents starting or stops the moving parts. Protective devices must be adjustable only by means of an intentional action.	ma di comando in modo tale che: - la messa in moto degli elementi mobili non sia possibile fintantoché l'operatore può raggiungerli, - le persone non possano accedere agli elementi mobili in movimento, e - la mancanza o il guasto di uno dei loro elementi impedisca l'avviamento o provochi l'arresto degli elementi mobili. La loro regolazione deve richiedere un intervento volontario	- la messa in moto degli elementi mobili non sia possibile fintantoché l'operatore può raggiungerli, - la persona esposta non possa accedere agli elementi mobili in movimento, - la loro regolazione richieda un intervento volontario, ad esempio l'uso di un attrezzo, di una chiave, ecc., - la mancanza o il mancato funzionamento di uno dei loro elementi impedisca l'avviamento o provochi l'arresto degli elementi mobili.

RES 1.5
RES 1.5.1

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del Consiglio
1.5. RISKS DUE TO OTHER HAZARDS	1.5. RISCHI DOVUTI AD ALTRI PERICOLI	1.5. Misure di protezione contro altri rischi
1.5.1. Electricity supply Where machinery has an electricity supply, it must be designed, constructed and equipped in such a way that all hazards of an electrical nature are or can be prevented. The safety objectives set out in Directive 73/23/EEC shall apply to machinery. However, the obligations concerning conformity assessment and the placing on the market	1.5.1. Energia elettrica Se la macchina è alimentata con energia elettrica, essa deve essere progettata, costruita ed equipaggiata in modo da prevenire o da consentire di prevenire tutti i pericoli dovuti all'energia elettrica. Gli obiettivi di sicurezza fissati dalla direttiva 73/23/CEE si applicano alle macchine. Tuttavia gli obblighi concernenti la valutazione della conformità e	1.5.1. Rischi dovuti all'energia elettrica Se la macchina è alimentata con energia elettrica, essa deve essere progettata, costruita ed equipaggiata in modo da prevenire o da consentire di prevenire tutti i rischi dovuti all'energia elettrica. La specifica normativa vigente relativa al materiale elettrico destinato all'impiego entro determinati limiti di tensione deve

and/or putting into service of machinery with regard to electrical hazards are governed solely by this Directive.	l'immissione sul mercato e/o la messa in servizio di macchine in relazione ai pericoli dovuti all'energia elettrica sono disciplinati esclusivamente dalla presente direttiva.	essere applicata alle macchine che vi sono soggette.

RES 1.5.2

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del Consiglio
1.5.2. Static electricity	1.5.2. Elettricità statica	1.5.2. Rischi dovuti all'elettricità statica
Machinery must be designed and constructed to prevent or limit the build-up of potentially dangerous electrostatic charges and/or be fitted with a discharging system.	La macchina deve essere progettata e costruita in modo da evitare o da ridurre la formazione di cariche elettrostatiche potenzialmente pericolose e/o deve essere munita di mezzi che consentano di scaricarle.	La macchina deve essere progettata e costruita in modo da evitare o da ridurre la formazione di cariche elettrostatiche pericolose e/o deve essere munita di mezzi che consentano di scaricarle.

RES 1.5.3

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del Consiglio
1.5.3. Energy supply other than electricity	1.5.3. Energie diverse dall'energia elettrica	1.5.3. Rischi dovuti a energie diverse dall'energia elettrica
Where machinery is powered by source of energy other than electricity, it must be so designed, constructed and equipped as to avoid all potential risks associated with such sources of energy.	Se la macchina è alimentata da fonti di energia diverse da quella elettrica, essa deve essere progettata, costruita ed equipaggiata in modo da prevenire tutti i rischi che possono derivare da tali fonti di energia.	Se la macchina è alimentata con energia diversa da quella elettrica (ad esempio idraulica, pneumatica o termica ecc.), essa deve essere progettata, costruita ed equipaggiata in modo da prevenire tutti i rischi che possono derivare da questi tipi di energia.

RES 1.5.4

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del Consiglio
1.5.4. Errors of fitting	1.5.4. Errori di montaggio	1.5.4. Rischi dovuti a errori di montaggio
Errors likely to be made when fitting or refitting certain parts which could be a source of risk must be made impossible by the design and construction of such parts or, failing this, by information given on the parts themselves and/or their housings. The same information must be given on moving parts and/or their housings where the direction of movement needs to be known in order to avoid a risk. Where necessary, the instructions must give further information on these risks. Where a faulty connection can be the source of risk, incorrect connections must be made impossible by design or, failing this, by information given on the elements to be connected and, where appropriate, on the means of connection.	Gli errori commessi al montaggio o al rimontaggio di taluni pezzi, che potrebbero essere all'origine di rischi, devono essere resi impossibili dalla progettazione e dalla costruzione degli stessi oppure mediante indicazioni figuranti sui pezzi e/o sui loro carter. Le stesse indicazioni devono figurare sui pezzi mobili e/o sui loro carter, qualora occorra conoscere il senso del moto per evitare rischi. Se del caso, nelle istruzioni devono figurare informazioni supplementari su tali rischi. Se l'origine dei rischi può essere dovuta ad un collegamento difettoso, la progettazione o le indicazioni figuranti sugli elementi da collegare e, se del caso, sui mezzi di collegamento devono rendere impossibili i raccordi errati.	Gli errori commessi al montaggio o al rimontaggio di taluni pezzi, che potrebbero essere all'origine di rischi, devono essere resi impossibili dalla progettazione degli stessi oppure mediante indicazioni figuranti sui pezzi e/o sui carter. Le stesse indicazioni devono figurare sui pezzi mobili e/o sul loro carter qualora occorra conoscere il senso del moto per evitare rischi. Raccomandazioni supplementari devono eventualmente figurare nelle istruzioni per l'uso. Se l'origine dei rischi può essere dovuta ad un collegamento difettoso, la progettazione o le indicazioni figuranti sulle tabulazioni e/o sulle morsetterie devono rendere impossibili i raccordi errati di fluidi, compresi quelli dei conduttori elettrici.

RES 1.5.5

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del consiglio
1.5.5. Extreme temperatures Steps must be taken to eliminate any risk of injury arising from contact with or proximity to machinery parts or materials at high or very low temperatures. The necessary steps must also be taken to avoid or protect against the risk of hot or very cold materi-al being ejected.	1.5.5. Temperature estreme Devono essere prese opportune disposizioni per evitare qualsiasi rischio di lesioni causate dal contatto o dalla vicinanza con parti della macchina o materiali a temperatura elevata o molto bassa. Devono inoltre essere prese le disposizioni neces-sarie per evitare i rischi di proiezione di materiali molto caldi o molto freddi o per proteggere da tali rischi.	1.5.5. Rischi dovuti a temperature estreme Devono essere prese opportune disposizioni per evitare qualsiasi pericolo di lesioni, per contatto o a distanza, dovute a pezzi o materiali a temperatura elevata o molto bassa. Devono essere studiati i rischi di proiezione di materiali caldi o molto freddi. Qualora sussista tale possibilità si devono prendere le misure neces-sarie per impedirli e, se tecnicamente non fattibile, per renderli meno perico-losi.

RES 1.5.6

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del Consiglio
1.5.6. Fire Machinery must be designed and constructed in such a way as to avoid any risk of fire or over-heating posed by the machinery itself or by gases, liquids, dust, vapours or other substances pro-duced or used by the machinery.	1.5.6. Incendio La macchina deve esse-re progettata e costruita in modo da evitare qualsiasi rischio d'incendio o di sur-riscaldamento provocato dalla macchina stessa o da gas, liquidi, polveri, vapori od altre sostanze, prodotti o utilizzati dalla macchina.	1.5.6. Rischi d'incendio La macchina deve esse-re progettata e costruita in modo da evitare qualsiasi rischio d'incendio o di sur-riscaldamento provocato dalla macchina stessa o da gas, liquidi, polveri, vapori ed altre sostanze, prodotti o utilizzati dalla macchina.

RES 1.5.7

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del consiglio
1.5.7. Explosion Machinery must be designed and constructed in such a way as to avoid any risk of explosion posed by the machinery itself or by gases, liquids, dust, vapours or other substances produced or used by the machinery. Machinery must comply, as far as the risk of explosion due to its use in a potentially explosive atmosphere is concerned, with the provisions of the specific Community Directives.	1.5.7. Esplosione La macchina deve essere progettata e costruita in modo da evitare qualsiasi rischio di esplosione provocato dalla macchina stessa o da gas, liquidi, polveri, vapori od altre sostanze prodotti o utilizzati dalla macchina. La macchina deve essere, per quanto riguarda i rischi di esplosione dovuti all'utilizzo in atmosfera potenzialmente esplosiva, conforme alle specifiche direttive comunitarie.	1.5.7. Rischi di esplosione La macchina deve essere progettata e costruita in modo da evitare qualsiasi rischio di esplosione provato dalla macchina stessa o da gas, liquidi, polveri, vapori ed altre sostanze prodotti o utilizzati dalla macchina. A tal fine il fabbricante prenderà le misure necessarie per - evitare una concentrazione pericolosa dei prodotti, - impedire l'infiammazione dell'atmosfera esplosiva, - ridurre le conseguenze di un'eventuale esplosione in modo che non abbia effetti pericolosi sull'ambiente circostante. Se il fabbricante prevede l'utilizzazione della macchina in un'atmosfera esplosiva, saranno prese le stesse precauzioni. Il materiale elettrico di queste macchine deve essere conforme, per i rischi di esplosione, alle vigenti direttive specifiche.

RES 1.5.8

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del Consiglio
1.5.8. Noise Machinery must be designed and constructed in such a way that risks resulting from the emission of airborne noise are reduced to the lowest level, taking account of technical progress and the availability of means of reducing noise, in particular at source. The level of noise emission may be assessed with reference to comparative emission data for similar machinery.	1.5.8. Rumore La macchina deve essere progettata e costruita in modo tale che i rischi dovuti all'emissione di rumore aereo siano ridotti al livello minimo, tenuto conto del progresso tecnico e della possibilità di disporre di mezzi atti a limitare il rumore, in particolare alla fonte. Il livello dell'emissione di rumore può essere valutato in riferimento ai dati comparativi di emissione di macchine simili.	1.5.8. Rischi dovuti al rumore La macchina deve essere progettata e costruita in modo tale che i rischi dovuti all'emissione di rumore aereo siano ridotti al livello minimo, tenuto conto del progresso tecnico e della possibilità di disporre di mezzi atti a limitare il rumore, in particolare alla fonte.

RES 1.5.9

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del Consiglio
1.5.9. Vibrations Machinery must be designed and constructed in such a way that risks resulting from vibrations produced by the machinery are reduced to the lowest level, taking account of technical progress and the availability of means of reducing vibration, in particular at source. The level of vibration emission may be assessed with reference to comparative emission data for similar machinery.	1.5.9. Vibrazioni La macchina deve essere progettata e costruita in modo tale che i rischi dovuti alle vibrazioni trasmesse dalla macchina siano ridotti al livello minimo, tenuto conto del progresso tecnico e della disponibilità di mezzi atti a ridurre le vibrazioni, in particolare alla fonte. Il livello dell'emissione di vibrazioni può essere valutato in riferimento ai dati comparativi di emissione di macchine simili.	1.5.9. Rischi dovuti alle vibrazioni La macchina deve essere progettata e costruita in modo tale che i rischi dovuti alle vibrazioni trasmesse dalla macchina siano ridotti al livello minimo, tenuto conto del progresso tecnico e della disponibilità di mezzi atti a ridurre le vibrazioni, in particolare alla fonte.

RES 1.5.10

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del Consiglio
1.5.10. Radiation Undesirable radiation emissions from the machinery must be eliminated or be reduced to levels that do not have adverse effects on persons. Any functional ionising radiation emissions must be limited to the lowest level which is sufficient for the proper functioning of the machinery during setting, operation and cleaning. Where a risk exists, the necessary protective measures must be taken. Any functional non-ionising radiation emissions during setting, operation and cleaning must be limited to levels that do not have adverse effects on persons.	1.5.10. Radiazioni Le emissioni indesiderabili di radiazioni da parte della macchina devono essere eliminate o essere ridotte a livelli che non producono effetti negativi sulle persone. Ogni emissione di radiazioni ionizzanti funzionali deve essere ridotta al livello minimo sufficiente per il corretto funzionamento della macchina durante la regolazione, il funzionamento e la pulitura. Qualora sussistano rischi si devono prendere le necessarie misure di protezione. Ogni emissione di radiazioni non ionizzanti funzionali durante la regolazione, il funzionamento e la pulitura deve essere ridotta a livelli che non producono effetti negativi sulle persone.	1.5.10. Rischi dovuti alle radiazioni La macchina deve essere progettata e costruita in modo tale che qualsiasi emissione di radiazioni da parte della macchina sia limitata a quanto necessario al suo funzionamento e i suoi effetti sulle persone esposte siano nulli o ridotti a proporzioni non pericolose.

RES 1.5.11

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del Consiglio
1.5.11. External radiation Machinery must be designed and constructed in such a way that external radiation does not interfere with its operation.	1.5.11. Radiazione esterne La macchina deve essere progettata e costruita in modo tale che il suo funzionamento non sia perturbato dalle radiazioni esterne.	1.5.11. Rischi dovuti alle radiazione esterne La macchina deve essere progettata e costruita in modo tale che il suo funzionamento non sia perturbato dalle radiazioni esterne.

RES 1.5.12

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del Consiglio
1.5.12. Laser radiation Where laser equipment is used, the following should be taken into account: - laser equipment on machinery must be designed and constructed in such a way as to prevent any accidental radiation, - laser equipment on machinery must be protected in such a way that effective radiation, radiation produced by reflection or diffusion and secondary radiation do not damage health, - optical equipment for the observation or adjustment of laser equipment on machinery must be such that no health risk is created by laser radiation.	1.5.12. Radiazioni laser In caso di impiego di dispositivi laser va tenuto conto delle seguenti disposizioni: - i dispositivi laser montati su macchine devono essere progettati e costruiti in modo da evitare qualsiasi radiazione involontaria, - i dispositivi laser montati sulle macchine debbono essere protetti in modo tale che né le radiazioni utili, né le radiazioni prodotte da riflessione o da diffusione e le radiazioni secondarie possano nuocere alla salute, - i dispositivi ottici per l'osservazione o la regolazione di dispositivi laser montati sulle macchine devono essere tali che le radiazioni laser non creino alcun rischio per la salute.	1.5.12. Rischi dovuti a dispositivi laser In caso di impiego di dispositivi laser va tenuto conto delle seguenti disposizioni: - i dispositivi laser montati su macchine devono essere progettati e costruiti in modo da evitare qualsiasi radiazione involontaria, - i dispositivi laser montati su macchine debbono essere protetti in modo tale che né le radiazioni utili, né la radiazione prodotta da riflessione o da diffusione e la radiazione secondaria possano nuocere alla salute, - i dispositivi ottici per l'osservazione o la regolazione di dispositivi laser montati su macchine devono essere tali che i raggi laser non creino alcun rischio per la salute.

RES 1.5.13

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del Consiglio
1.5.13. Emissions of hazardous materials and substances Machinery must be designed and constructed	1.5.13. Emissioni di materie e sostanze pericolose La macchina deve essere progettata e costruita in	1.5.13. Rischi dovuti alle emissioni di polveri, gas, ecc. La macchina deve essere progettata, costruita e/o

in such a way that risks of inhalation, ingestion, contact with the skin, eyes and mucous membranes and penetration through the skin of hazardous materials and substances which it produces can be avoided. Where a hazard cannot be eliminated, the machinery must be so equipped that hazardous materials and substances can be contained, evacuated, precipitated by water spraying, filtered or treated by another equally effective method. Where the process is not totally enclosed during normal operation of the machinery, the devices for containment and/or evacuation must be situated in such a way as to have the maximum effect.	modo tale da evitare i rischi di inalazione, ingestione, contatto con la pelle, gli occhi e le mucose e di penetrazione attraverso la pelle delle materie e sostanze pericolose prodotte. Se il pericolo non può essere eliminato, la macchina deve essere equipaggiata in modo che le materie e sostanze pericolose possano essere captate, aspirate, precipitate mediante vaporizzazione di acqua, filtrate o trattate con un altro metodo altrettanto efficace. Qualora il processo non sia totalmente chiuso durante il normale funzionamento della macchina, i dispositivi di captazione e/o di aspirazione devono essere situati in modo da produrre il massimo effetto.	equipaggiata in modo tale da evitare i rischi dovuti a gas, liquidi, polveri, vapori ed altri residui prodotti. Se il rischio esiste, la macchina deve essere equipaggiata in modo tale da poter captare e/o aspirare i suddetti prodotti. Se la macchina non è chiusa durante il normale funzionamento, i dispositivi di captazione e/o di aspirazione di cui al comma precedente devono essere situati il più vicino possibile al luogo di emissione. 3.5.3. Rischi dovuti alle emissioni di polveri, gas, ecc. ..... Quando esista tale rischio, la captazione di cui al punto 1.5.13 può essere sostituita con altri mezzi, come ad esempio l'eliminazione con getto d'acqua polverizzata. .....

RES 1.5.14

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del Consiglio
1.5.14. Risk of being trapped in a machine Machinery must be designed, constructed or fitted with a means of preventing a person from being enclosed within it or, if that is impossible, with a means of summoning help.	1.5.14. Rischio di restare imprigionati in una macchina La macchina deve essere progettata, costruita o dotata di mezzi che consentano di evitare che una persona resti chiusa all'interno o, se ciò non fosse possibile, deve essere dotata di mezzi per chiedere aiuto.	1.5.14. Rischio di restare imprigionati in una macchina Le macchine devono essere progettate, costruite o dotate di mezzi che consentano di evitare ad una persona esposta di restarvi chiusa dentro o, in caso di impossibilità, di chiedere aiuto.

RES 1.5.15

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del Consiglio
1.5.15. Risk of slipping, tripping or falling Parts of the machinery where persons are liable to move about or stand must be designed and constructed in such a way as to prevent persons slipping, tripping or falling on or off these parts. Where appropriate, these parts must be fitted with handholds that are fixed relative to the user and that enable them to maintain their stability.	1.5.15. Rischio di scivolamento, inciampo o caduta Le parti della macchina sulle quali è previsto lo spostamento o lo stazionamento delle persone devono essere progettate e costruite in modo da evitare che esse scivolino, inciampino o cadano su tali parti o fuori di esse. Se opportuno, dette parti devono essere dotate di mezzi di presa fissi rispetto all'utilizzatore che gli consentano di mantenere la stabilità.	1.5.15. Rischio di caduta Le parti della macchina sulle quali è previsto lo spostamento o lo stazionamento delle persone devono essere progettate e costruite in modo da evitare che esse scivolino, inciampino o cadano su tali parti o fuori di esse.

RES 1.5.16

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del Consiglio
1.5.16. Lightning Machinery in need of protection against the effects of lightning while being used must be fitted with a system for conducting the resultant electrical charge to earth.	1.5.16. Fulmine Le macchine che necessitano di protezione dagli effetti del fulmine durante l'uso devono essere equipaggiate in modo da scaricare al suolo le eventuali scariche elettriche.	4.1.2.8. Rischi dovuti al fulmine Le macchine esposte al fulmine durante l'uso devono essere equipaggiate in modo da scaricare al suolo le eventuali scariche elettriche.

RES 1.6
RES 1.6.1

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del Consiglio
1.6. MAINTENANCE 1.6.1. Machinery maintenance Adjustment and maintenance points must be located outside danger zones. It must be possible to carry out adjustment, maintenance, repair, cleaning and servicing operations while machinery is at a standstill. If one or more of the above conditions cannot be satisfied for technical reasons, measures must be taken to ensure that these operations can be carried out safely (see section 1.2.5). In the case of automated machinery and, where necessary, other machinery, a connecting device for mounting diagnostic fault-finding equipment must be provided. Automated machinery components which have to be changed frequently must be capable of being removed and replaced easily and safely. Access to the components must enable these tasks to be carried out with the necessary technical means in accordance with a specified operating method. .	1.6. MANUTENZIONE 1.6.1. Manutenzione della macchina I punti di regolazione e di manutenzione devono essere situati fuori dalle zone pericolose. Gli interventi di regolazione, di manutenzione, di riparazione e di pulitura della macchina devono poter essere eseguiti sulla macchina ferma. Se per motivi tecnici non è possibile soddisfare una delle precedenti condizioni, devono essere prese disposizioni per garantire che dette operazioni possano essere eseguite in condizioni di sicurezza (cfr. punto 1.2.5). Per le macchine automatizzate e, se del caso, per altre macchine, deve essere previsto un dispositivo di connessione che consenta di montare un dispositivo di diagnosi di ricerca delle avarie. Gli elementi delle macchine automatizzate che devono essere sostituiti frequentemente devono essere facilmente smontabili e rimontabili in condizioni di sicurezza. L'accesso a questi elementi deve consentire di svolgere questi compiti con i mezzi tecnici necessari secondo il metodo operativo previsto.	1.6. Manutenzione 1.6.1. Manutenzione della macchina I punti di regolazione, di lubrificazione e di manutenzione devono essere situati fuori dalle zone pericolose. Gli interventi di regolazione, di manutenzione, di riparazione e di pulitura della macchina devono poter essere eseguiti sulla macchina ferma. Se per motivi tecnici non è possibile soddisfare una della precedenti condizioni, dette operazioni devono poter essere eseguite senza rischi (vedi in particolare il punto 1.2.5). Per le macchine automatizzate e se del caso, per altre macchine, il fabbricante prevederà eventualmente un dispositivo di connessione che consenta di montare un dispositivo di diagnosi di ricerca delle avarie. Gli elementi delle macchine automatizzate che devono essere sostituiti frequentemente, soprattutto in seguito a un cambiamento della fabbricazione o quando sono sensibili agli effetti dell'usura o soggetti a deterioramento in seguito ad un incidente, devono essere facilmente smontabili e rimontabili in condizioni di sicurezza. L'accesso a questi elementi deve

		consentire di svolgere questi compiti con i mezzi tecnici necessari (attrezzi, strumenti di misura, ecc.) secondo il metodo operativo definito dal costruttore.

RES 1.6.2

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del Consiglio
1.6.2. Access to operating positions and servicing points Machinery must be designed and constructed in such a way as to allow access in safety to all areas where intervention is necessary during operation, adjustment and maintenance of the machinery.	1.6.2. Accesso ai posti di lavoro e ai punti d'intervento utilizzati per la manutenzione La macchina deve essere progettata e costruita in modo da permettere l'accesso in condizioni di sicurezza a tutte le zone in cui è necessario intervenire durante il funzionamento, la regolazione e la manutenzione della macchina.	1.6.2. Mezzi di accesso al posto di lavoro o ai punti d'intervento Il fabbricante deve prevedere mezzi di accesso (scale, passerelle, ecc.) che consentano di raggiungere in completa sicurezza tutti i punti in cui devono avvenire le operazioni di produzione, di regolazione e di manutenzione.

RES 1.6.3

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del Consiglio
1.6.3. Isolation of energy sources Machinery must be fitted with means to isolate it from all energy sources. Such isolators must be clearly identified. They must be capable of being	1.6.3. Isolamento dalle fonti di alimentazione di energia La macchina deve essere munita di dispositivi che consentono di isolarla da ciascuna delle sue fonti di alimentazione di ener-	1.6.3. Isolamento dalle fonti di alimentazione di energia Ogni macchina deve essere munita di dispositivi che consentono di isolarla da ciascuna delle sue fonti di alimentazione di

locked if reconnection could endanger persons. Isolators must also be capable of being locked where an operator is unable, from any of the points to which he has access, to check that the energy is still cut off.

In the case of machinery capable of being plugged into an electricity supply, removal of the plug is sufficient, provided that the operator can check from any of the points to which he has access that the plug remains removed.

After the energy is cut off, it must be possible to dissipate normally any energy remaining or stored in the circuits of the machinery without risk to persons.

As an exception to the requirement laid down in the previous paragraphs, certain circuits may remain connected to their energy sources in order, for example, to hold parts, to protect information, to light interiors, etc. In this case, special steps must be taken to ensure operator safety.

gia. Tali dispositivi devono essere identificati chiaramente. Devono poter essere bloccati, qualora la riconnessione rischi di presentare un pericolo per le persone. I dispositivi devono inoltre poter essere bloccati nel caso in cui l'operatore non possa verificare l'effettivo costante isolamento da tutte le posizioni cui ha accesso.

Nel caso di macchine che possono essere alimentate ad energia elettrica mediante una spina ad innesto, è sufficiente la separazione della spina, a patto che l'operatore possa verificare da tutte le posizioni cui ha accesso, che la spina resti disinserita.

L'eventuale energia residua o immagazzinata dopo l'isolamento della macchina deve poter essere dissipata senza rischio per le persone.

In deroga al requisito dei commi precedenti, taluni circuiti possono non essere separati dalla loro fonte di energia onde consentire, ad esempio, il supporto di pezzi, la tutela di informazioni, l'illuminazione delle parti interne, ecc. In questo caso devono essere prese disposizioni particolari per garantire la sicurezza degli operatori.

energia. Questi dispositivi debbono essere chiaramente individuati e potersi bloccare qualora il collegamento rischi di presentare un pericolo per le persone esposte. Nel caso di macchine alimentate ad energia elettrica mediante una spina ad innesto, è sufficiente la separazione della spina.

Il dispositivo deve essere parimenti bloccato nel caso in cui l'operatore non possa verificare l'effettivo costante isolamento da tutte le posizioni che deve occupare.

L'eventuale energia residua o immagazzinata dopo l'isolamento della macchina deve poter essere dissipata senza pericolo per le persone esposte.

In deroga al requisito precedente, taluni circuiti possono non essere separati dalla loro fonte di energia onde consentire, ad esempio, il supporto di pezzi, la tutela di informazioni, l'illuminazione delle parti interne, ecc. In questo caso devono essere prese disposizioni particolari per garantire la sicurezza degli operatori.

RES 1.6.4

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del Consiglio
1.6.4. Operator intervention Machinery must be so designed, constructed and equipped that the need for operator intervention is limited. If operator intervention cannot be avoided, it must be possible to carry it out easily and safely.	1.6.4. Intervento dell'operatore La macchina deve essere progettata, costruita ed equipaggiata in modo tale da limitare la necessità d'intervento degli operatori. L'intervento di un operatore, ogniqualvolta non possa essere evitato, dovrà poter essere effettuato facilmente e in condizioni di sicurezza.	1.6.4. Intervento dell'operatore Le macchine devono essere progettate, costruite ed equipaggiate in modo tale da limitare le cause d'intervento degli operatori. L'intervento di un operatore, ogniqualvolta non potrà essere evitato, dovrà poter essere effettuato facilmente, in condizioni di sicurezza.

RES 1.6.5

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del Consiglio
1.6.5. Cleaning of internal parts The machinery must be designed and constructed in such a way that it is possible to clean internal parts which have contained dangerous substances or preparations without entering them; any necessary unblocking must also be possible from the outside. If it is impossible to avoid entering the machinery, it must be designed and constructed in such a way as to allow cleaning to take place safely.	1.6.5. Pulitura delle parti interne La macchina deve essere progettata e costruita in modo che la pulitura delle parti interne della macchina che ha contenuto sostanze o preparazioni pericolose sia possibile senza penetrare in tali parti interne; lo stesso dicasi per l'eventuale svuotamento completo, che deve poter essere fatto dall'esterno. Se è impossibile evitare di penetrarvi, la macchina deve essere progettata e costruita in modo da consentire di effettuare la pulitura in condizioni di sicurezza.	1.6.5. Pulitura delle parti interne La macchina deve essere progettata e costruita in modo che la pulitura delle parti interne della macchina che ha contenuto sostanze o preparazioni pericolose sia possibile senza penetrare in tali parti interne; lo stesso dicasi per l'eventuale svuotamento completo che deve poter essere fatto dall'esterno. Se è assolutamente impossibile evitare di penetrarvi, il fabbricante deve prendere all'atto della costruzione misure atte a consentire di effettuare la pulitura con il minimo rischio possibile.

RES 1.7
RES 1.7.1
RES 1.7.1.1
RES 1.7.1.2

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del Consiglio
1.7. INFORMATION 1.7.1. Information and warnings on the machinery Information and warnings on the machinery should preferably be provided in the form of readily understandable symbols or pictograms. Any written or verbal information and warnings must be expressed in an official Community language or languages, which may be determined in accordance with the Treaty by the Member State in which the machinery is placed on the market and/or put into service and may be accompanied, on request, by versions in any other official Community language or languages understood by the operators. 1.7.1.1. Information and information devices The information needed to control machinery must be provided in a form that is unambiguous and easily understood. It must not be excessive to the extent of overloading the operator. Visual display units or any other interactive means of communication between the operator and the machine must be easily understood and easy to use.	1.7. INFORMAZIONI 1.7.1. Informazioni e avvertenze sulla macchina Le informazioni e le avvertenze sulla macchina dovrebbero essere fornite preferibilmente in forma di simboli o pittogrammi facilmente comprensibili. Qualsiasi informazione o avvertenza scritta od orale deve essere espressa nella o nelle lingue ufficiali della Comunità, che possono essere determinate, conformemente al trattato, dallo Stato membro in cui è immessa sul mercato e/o messa in servizio la macchina e può essere corredata, su richiesta, della o delle versioni linguistiche comprese dagli operatori. 1.7.1.1. Informazioni e dispositivi di informazione Le informazioni necessarie alla guida di una macchina devono essere fornite in forma chiara e facilmente comprensibile. Non devono essere in quantità tale da accavallarsi nella mente dell'operatore. Le unità di visualizzazione o qualsiasi altro mezzo di comunicazione interattiva tra operatore e macchina devono essere di facile comprensione e impiego.	1.7. Segnalazioni 1.7.0. Dispositivi di informazione Le informazioni necessarie alla guida di una macchina devono essere chiare e facilmente comprensibili. Non devono essere in quantità tale da accavallarsi nella mente dell'operatore. Quando la sicurezza e la salute delle persone esposte possono essere messe in pericolo da un funzionamento difettoso di una macchina che funziona senza sorveglianza, la macchina deve essere attrezzata in modo da emettere un segnale sonoro o luminoso adeguato.

1.7.1.2. Warning devices Where the health and safety of persons may be endangered by a fault in the operation of unsupervised machinery, the machinery must be equipped in such a way as to give an appropriate acoustic or light signal as a warning. Where machinery is equipped with warning devices these must be unambiguous and easily perceived. The operator must have facilities to check the operation of such warning devices at all times. The requirements of the specific Community Directives concerning colours and safety signals must be complied with.	1.7.1.2. Dispositivi di allarme Quando la sicurezza e la salute delle persone possono essere messe in pericolo da un'avaria di una macchina che funziona senza sorveglianza, la macchina deve essere attrezzata in modo da emettere un segnale di avvertenza sonoro o luminoso adeguato. Se la macchina è munita di dispositivi di avvertenza, essi devono poter essere compresi senza ambiguità e facilmente percepiti. Devono essere prese misure opportune per consentire all'operatore di verificare la costante efficienza di questi dispositivi di avvertenza. Devono essere applicate le disposizioni delle specifiche direttive comunitarie concernenti i colori ed i segnali di sicurezza.	1.7.1. Dispositivi di allarme Se la macchina è munita di dispositivi di allarme (ad esempio: mezzi di segnalazione, ecc.), essi devono poter essere compresi senza ambiguità e facilmente percepiti. Devono essere prese misure opportune per consentire all'operatore di verificare la costante efficienza di questi dispositivi di allarme. Devono essere applicate le disposizioni delle direttive specifiche concernenti i colori ed i segnali di sicurezza. 1.7.2 (estratto) Dette avvertenze devono utilizzare preferibilmente dei simboli comprensibili a tutti e/o essere redatte in una delle lingue del paese di utilizzazione corredata, su richiesta, dalle lingue conosciute dagli operatori.

RES 1.7.2

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del Consiglio
1.7.2. Warning of residual risks Where risks remain despite the inherent safe design measures, safeguarding and complementary protective measures adopted, the necessary warnings, including warning devices, must be provided.	1.7.2. Avvertenze in merito ai rischi residui Nel caso in cui permangano dei rischi, malgrado siano state adottate le misure di protezione integrate nella progettazione, le protezioni e le misure di protezione complementari, devono essere previste le	1.7.2. Avvertenze in merito ai rischi residui Nel caso in cui permangano dei rischi malgrado tutte le disposizioni adottate oppure quando si tratta di rischi potenziali non evidenti (ad esempio: armadio elettrico, sorgenti radioattive, spurgo di cir-

	necessarie avvertenze, compresi i dispositivi di avvertenza.	cuito idraulico, rischio in una parte non visibile, ecc.), il fabbricante deve prevedere delle avvertenze. Dette avvertenze devono utilizzare preferibilmente dei simboli comprensibili a tutti e/o essere redatte in una delle lingue del paese di utilizzazione corredata, su richiesta, dalle lingue conosciute dagli operatori.

RES 1.7.3

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del Consiglio
1.7.3. Marking of machinery All machinery must be marked visibly, legibly and indelibly with the following minimum particulars: - the business name and full address of the manufacturer and, where applicable, his authorised representative, - designation of the machinery, - the CE Marking (see Annex III), - designation of series or type, - serial number, if any, - the year of construction, that is the year in which the manufactu-	1.7.3. Marcatura delle macchine Ogni macchina deve recare, in modo visibile, leggibile e indelebile, almeno le seguenti indicazioni: - ragione sociale e indirizzo completo del fabbricante e, se del caso, del suo mandatario, - designazione della macchina, - marcatura "CE" (cfr. allegato III), - designazione della serie o del tipo, - eventualmente, numero di serie, - anno di costruzione, cioè l'anno in cui si è	1.7.3. Marcatura Ogni macchina deve recare, in modo leggibile e indelebile, almeno le seguenti indicazioni: - nome del fabbricante e suo indirizzo; - la marcatura «CE» (cfr. allegato III); - designazione della serie o del tipo; - eventualmente, numero di serie; - l'anno di costruzione. Se il fabbricante costruisce una macchina destinata all'utilizzazione in atmosfera esplosiva, essa deve recare anche l'apposita indicazione.

ring process is completed. It is prohibited to pre-date or post-date the machinery when affixing the CE marking. Furthermore, machinery designed and constructed for use in a potentially explosive atmosphere must be marked accordingly. Machinery must also bear full information relevant to its type and essential for safe use. Such information is subject to the requirements set out in section 1.7.1. Where a machine part must be handled during use with lifting equipment, its mass must be indicated legibly, indelibly and unambiguously.	concluso il processo di fabbricazione. È vietato antedatare o postdatare la macchina al momento dell'apposizione della marcatura CE. Inoltre, la macchina progettata e costruita per l'utilizzo in atmosfera esplosiva deve recare l'apposita marcatura. La macchina deve anche recare indicazioni complete riguardanti il tipo di macchina, nonché le indicazioni indispensabili alla sicurezza di utilizzo. Dette informazioni sono soggette ai requisiti di cui al punto 1.7.1. Se un elemento della macchina deve essere movimentato durante l'utilizzazione con mezzi di sollevamento, la sua massa deve essere indicata in modo leggibile, indelebile e non ambiguo.	In funzione della sua caratteristica, la macchina deve recare anche tutte le indicazioni indispensabili alla sicurezza d'esercizio (ad esempio: frequenza massima di rotazione di taluni organi, diametro massimo degli utensili che possono essere montati, massa, ecc.). Se un elemento della macchina deve essere movimentato durante l'utilizzazione con mezzi di sollevamento, la sua massa deve essere indicata in modo leggibile, indelebile e non ambiguo. Le attrezzature intercambiabili di cui all'articolo 1, paragrafo 2, lettera a), terzo trattino, devono recare le stesse indicazioni.

RES 1.7.4
RES 1.7.4.1
RES 1.7.4.2
RES 1.7.4.3

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del Consiglio
1.7.4. Instructions All machinery must be accompanied by instructions in the official Community language or languages of the Member State in which it is placed on the market and/or put into service.	1.7.4. Istruzioni Ogni macchina deve essere accompagnata da istruzioni per l'uso nella o nelle lingue comunitarie ufficiali dello Stato membro in cui la macchina è immessa sul mercato e/o messa in servizio.	1.7.4. Istruzioni per l'uso b) Le istruzioni per l'uso sono redatte in una delle lingue comunitarie dal fabbricante o dal suo mandatario stabilito nella Comunità. All'atto della messa in servizio, ogni macchina deve essere

The instructions accompanying the machinery must be either "Original instructions" or a "Translation of the original instructions", in which case the translation must be accompanied by the original instructions.

By way of exception, the maintenance instructions intended for use by specialised personnel mandated by the manufacturer or his authorised representative may be supplied in only one Community language which the specialised personnel understand.

The instructions must be drafted in accordance with the principles set out below.

1.7.4.1. General principles for the drafting of instructions

(a) The instructions must be drafted in one or more official Community languages. The words "Original instructions" must appear on the language version(s) verified by the manufacturer or his authorised representative.

(b) Where no "Original instructions" exist in the official language(s) of the country where the machinery is to be used, a translation into that/those language(s) must be provided by the manufacturer or his authorised representative or by the person bringing the machinery into the language area in question. The translations must bear the

Le istruzioni che accompagnano la macchina devono essere "Istruzioni originali" o una "Traduzione delle istruzioni originali"; in tal caso alla traduzione deve essere allegata una copia delle istruzioni originali.

In deroga a quanto sopra, le istruzioni per la manutenzione destinate ad essere usate da un personale specializzato incaricato dal fabbricante o dal suo mandatario possono essere fornite in una sola lingua comunitaria compresa da detto personale.

Le istruzioni devono essere elaborate secondo i principi elencati qui di seguito.

1.7.4.1. Principi generali di redazione

a) Le istruzioni devono essere redatte in una o più lingue ufficiali della Comunità. Il fabbricante o il suo mandatario si assume la responsabilità di tali istruzioni apponendovi la dicitura "Istruzioni originali".

b) Qualora non esistano "Istruzioni originali" nella o nelle lingue ufficiali del paese di utilizzo della macchina, il fabbricante o il suo mandatario o chi immette la macchina nella zona linguistica in questione deve fornire la traduzione nella o nelle lingue di tale zona. Tali traduzioni devono recare la dicitura "Traduzione delle istruzioni originali".

accompagnata da una traduzione delle istruzioni nella o nelle lingue del paese di utilizzazione e dalle istruzioni originali. La traduzione è fatta dal fabbricante o dal suo mandatario stabilito nella Comunità, oppure da chi introduce la macchina nella zona linguistica in questione. In deroga a quanto sopra, le istruzioni per la manutenzione destinate ad essere applicate da un personale specializzato che dipende dal fabbricante o dal suo mandatario stabilito nella Comunità, possono essere redatte in una sola lingua comunitaria compresa da detto personale.

words "Translation of the original instructions". (c) The contents of the instructions must cover not only the intended use of the machinery but also take into account any reasonably foreseeable misuse thereof. (d) In the case of machinery intended for use by non-professional operators, the wording and layout of the instructions for use must take into account the level of general education and acumen that can reasonably be expected from such operators.	c) Il contenuto delle istruzioni non deve riguardare soltanto l'uso previsto della macchina, ma deve tener conto anche dell'uso scorretto ragionevolmente prevedibile. d) In caso di macchine destinate all'utilizzazione da parte di operatori non professionali, la redazione e la presentazione delle istruzioni per l'uso devono tenere conto del livello di formazione generale e della perspicacia che ci si può ragionevolmente aspettare da questi operatori.	h) In caso di macchine che possono anche essere destinate all'utilizzazione da parte di utilizzatori non professionali, la redazione e la presentazione delle istruzioni per l'uso, nel rispetto delle altre esigenze essenziali di cui sopra, devono tener conto del livello di formazione generale e della perspicacia che ci si può ragionevolmente aspettare da questi utilizzatori.
1.7.4.2. Contents of the instructions Each instruction manual must contain, where applicable, at least the following information: (a) the business name and full address of the manufacturer and of his authorised representative; (b) the designation of the machinery as marked on the machinery itself, except for the serial number (see section 1.7.3); (c) the EC declaration of conformity, or a document setting out the contents of the EC declaration of conformity, showing the particulars of the machinery, not necessarily including the serial number and the signature; (d) a general description of the machinery; (e) the drawings, diagrams, descriptions and	1.7.4.2. Contenuto delle istruzioni Ciascun manuale di istruzioni deve contenere, se del caso, almeno le informazioni seguenti: a) la ragione sociale e l'indirizzo completo del fabbricante e del suo mandatario; b) la designazione della macchina, come indicato sulla macchina stessa, eccetto il numero di serie (cfr. punto 1.7.3); c) la dichiarazione di conformità CE o un documento che riporta il contenuto della dichiarazione di conformità CE, i dati relativi alla macchina ma non necessariamente il numero di serie e la firma; d) una descrizione generale della macchina; e) i disegni, i diagrammi, le descrizioni e le spiegazioni necessari per l'uso, la	1.7.4. Istruzioni per l'uso a) Ogni macchina deve essere accompagnata da un'istruzione per l'uso che fornisca almeno le seguenti informazioni: - riepilogo delle indicazioni previste per la marcatura, escluso il numero di serie (vedi punto 1.7.3), eventualmente completate dalle indicazioni atte a facilitare la manutenzione (ad esempio: indirizzo dell'importatore, dei riparatori, ecc.), - le condizioni di utilizzazione previste, ai sensi del punto 1.1.2, lettera c), - il o i posti di lavoro che possono essere occupati dagli operatori, - le istruzioni per eseguire senza alcun rischio: - la messa in funzione,

explanations necessary for the use, maintenance and repair of the machinery and for checking its correct functioning;

(f) a description of the workstation(s) likely to be occupied by operators;

(g) a description of the intended use of the machinery;

(h) warnings concerning ways in which the machinery must not be used that experience has shown might occur;

(i) assembly, installation and connection instructions, including drawings, diagrams and the means of attachment and the designation of the chassis or installation on which the machinery is to be mounted;

(j) instructions relating to installation and assembly for reducing noise or vibration;

(k) instructions for the putting into service and use of the machinery and, if necessary, instructions for the training of operators;

(l) information about the residual risks that remain despite the inherent safe design measures, safeguarding and complementary protective measures adopted;

(m) instructions on the protective measures to be taken by the user, including, where appropriate, the personal protective equip-

manutenzione e la riparazione della macchina e per verificarne il corretto funzionamento;

f) una descrizione del o dei posti di lavoro che possono essere occupati dagli operatori;

g) una descrizione dell'uso previsto della macchina;

h) le avvertenze concernenti i modi nei quali la macchina non deve essere usata e che potrebbero, in base all'esperienza, presentarsi;

i) le istruzioni per il montaggio, l'installazione e il collegamento, inclusi i disegni e i diagrammi e i sistemi di fissaggio e la designazione del telaio o dell'installazione su cui la macchina deve essere montata;

j) le istruzioni per l'installazione e il montaggio volte a ridurre il rumore e le vibrazioni prodotti;

k) le istruzioni per la messa in servizio e l'uso della macchina e, se necessario, le istruzioni per la formazione degli operatori;

l) le informazioni in merito ai rischi residui che permangono, malgrado siano state adottate le misure di protezione integrate nella progettazione della macchina e malgrado le protezioni e le misure di protezione complementari adottate;

m) le istruzioni sulle misure di protezione che devono essere prese dall'utilizzatore, incluse, se del caso, le attrezzature di pro-

- l'utilizzazione,
- il trasporto, indicando la massa della macchina e dei suoi vari elementi allorché devono essere regolarmente trasportati separatamente,
- l'installazione,
- il montaggio e lo smontaggio,
- la regolazione,
- la manutenzione e la riparazione,
- se necessario, istruzioni per l'addestramento,
- se necessario, le caratteristiche essenziali degli utensili che possono essere montati sulla macchina.

Qualora necessario, in tale istruzione per l'uso deve essere richiamata l'attenzione sulle controindicazioni di utilizzazione.

c) Alle istruzioni per l'uso saranno allegati gli schemi della macchina necessari per la messa in funzione, la manutenzione, l'ispezione, il controllo del buon funzionamento e, all'occorrenza, la riparazione della macchina ed ogni altra avvertenza utile soprattutto in materia di sicurezza.

e) Se necessario, nelle istruzioni per l'uso devono essere indicate le prescrizioni di montaggio volte a ridurre il rumore e le vibrazioni prodotti (ad esempio, impiego di ammortizzatori, natura e massa del basamento, ecc.).

f) Le istruzioni per l'uso devono fornire le indica-

ment to be provided;

(n) the essential characteristics of tools which may be fitted to the machinery;

(o) the conditions in which the machinery meets the requirement of stability during use, transportation, assembly, dismantling when out of service, testing or foreseeable breakdowns;

(p) instructions with a view to ensuring that transport, handling and storage operations can be made safely, giving the mass of the machinery and of its various parts where these are regularly to be transported separately;

(q) the operating method to be followed in the event of accident or breakdown; if a blockage is likely to occur, the operating method to be followed so as to enable the equipment to be safely unblocked;

(r) the description of the adjustment and maintenance operations that should be carried out by the user and the preventive maintenance measures that should be observed;

(s) instructions designed to enable adjustment and maintenance to be carried out safely, including the protective measures that should be taken during these operations;

(t) the specifications of the spare parts to be used, when these affect the

tezione individuale che devono essere fornite;

n) le caratteristiche essenziali degli utensili che possono essere montati sulla macchina;

o) le condizioni in cui la macchina soddisfa i requisiti di stabilità durante l'utilizzo, il trasporto, il montaggio, lo smontaggio, in condizioni di fuori servizio, durante le prove o le avarie prevedibili;

p) le istruzioni per effettuare in condizioni di sicurezza le operazioni di trasporto, movimentazione e stoccaggio, indicanti la massa della macchina e dei suoi vari elementi allorché devono essere regolarmente trasportati separatamente;

q) il metodo operativo da rispettare in caso di infortunio o avaria; se si può verificare un blocco, il metodo operativo da rispettare per permettere di sbloccare la macchina in condizioni di sicurezza;

r) la descrizione delle operazioni di regolazione e manutenzione che devono essere effettuate dall'utilizzatore nonché le misure di manutenzione preventiva da rispettare;

s) le istruzioni per effettuare in condizioni di sicurezza la regolazione e la manutenzione, incluse le misure di protezione che dovrebbero essere prese durante tali operazioni;

t) le specifiche dei pezzi di ricambio da utilizzare, se incidono sulla salute e la

zioni seguenti sul rumore aereo prodotto dalla macchina, valore reale o valore stabilito in base alla misurazione eseguita su una macchina identica:

- il livello di pressione acustica continuo equivalente ponderato A nei posti di lavoro se supera 70 dB (A); se tale livello è inferiore o pari a 70 dB (A), deve essere indicato;
- il valore massimo della pressione acustica istantanea ponderata C nei posti di lavoro se supera 63 Pa (130 dB rispetto a 20 µPa);
- il livello di potenza acustica emesso dalla macchina se il livello di pressione acustica continuo equivalente ponderato A nei posti di lavoro supera 85 dB (A).

Quando si tratta di una macchina di grandissime dimensioni l'indicazione del livello di potenza acustica è sostituito dall'indicazione dei livelli di pressione acustica continui equivalenti in appositi punti intorno alla macchina.

Allorché non sono applicate le norme armonizzate, i dati acustici devono essere misurati utilizzando il codice di misurazione più appropriato adeguato alla macchina.

Il fabbricante deve indicare le condizioni di funzionamento della macchina durante la misurazione e i metodi di misurazione seguiti.

health and safety of operators;

(u) the following information on airborne noise emissions:

- the A-weighted emission sound pressure level at workstations, where this exceeds 70 dB(A); where this level does not exceed 70 dB(A), this fact must be indicated,
- the peak C-weighted instantaneous sound pressure value at workstations, where this exceeds 63 Pa (130 dB in relation to 20 µPa),
- the A-weighted sound power level emitted by the machinery, where the A-weighted emission sound pressure level at workstations exceeds 80 dB(A).

These values must be either those actually measured for the machinery in question or those established on the basis of measurements taken for technically comparable machinery which is representative of the machinery to be produced.

In the case of very large machinery, instead of the A-weighted sound power level, the A-weighted emission sound pressure levels at specified positions around the machinery may be indicated.

Where the harmonised standards are not applied, sound levels must be measured using the most appropriate method for the machinery. Whenever

sicurezza degli operatori;

u) le seguenti informazioni relative all'emissione di rumore aereo:

- il livello di pressione acustica dell'emissione ponderato A nei posti di lavoro, se supera 70 dB(A); se tale livello non supera 70 dB(A), deve essere indicato,
- il valore massimo della pressione acustica istantanea ponderata C nei posti di lavoro, se supera 63 Pa (130 dB rispetto a 20 µPa),
- il livello di potenza acustica ponderato A emesso dalla macchina, se il livello di pressione acustica dell'emissione ponderato A nei posti di lavoro supera 80 dB(A).

I suddetti valori devono essere o quelli misurati effettivamente sulla macchina in questione, oppure quelli stabiliti sulla base di misurazioni effettuate su una macchina tecnicamente comparabile e rappresentativa della macchina da produrre.

Quando si tratta di una macchina di grandissime dimensioni, invece del livello di potenza acustica ponderato A possono essere indicati livelli di pressione acustica dell'emissione ponderati A in appositi punti intorno alla macchina.

Allorché non sono applicate le norme armonizzate, i dati acustici devono essere misurati utilizzando il codice di misura-

Se il posto o i posti di lavoro non sono o non possono essere definiti, la misurazione del livello di pressione acustica deve essere eseguita a 1 m dalla superficie della macchina e a 1,60 m di altezza dal suolo o dalla piattaforma di accesso. Devono essere indicati la posizione e il valore della pressione acustica massima.

g) Se il fabbricante prevede l'utilizzazione della macchina in atmosfera esplosiva, le istruzioni per l'uso devono fornire tutte le indicazioni necessarie.

sound emission values are indicated the uncertainties surrounding these values must be specified. The operating conditions of the machinery during measurement and the measuring methods used must be described.

Where the workstation(s) are undefined or cannot be defined, A-weighted sound pressure levels must be measured at a distance of 1 metre from the surface of the machinery and at a height of 1,6 metres from the floor or access platform. The position and value of the maximum sound pressure must be indicated.

Where specific Community Directives lay down other requirements for the measurement of sound pressure levels or sound power levels, those Directives must be applied and the corresponding provisions of this section shall not apply;

(v) where machinery is likely to emit non-ionising radiation which may cause harm to persons, in particular persons with active or non-active implantable medical devices, information concerning the radiation emitted for the operator and exposed persons.

zione più appropriato adeguato alla macchina. Ogni qualvolta sono indicati i valori dell'emissione acustica, devono essere specificate le incertezze relative a tali valori. Devono essere descritte le condizioni di funzionamento della macchina durante la misurazione e i metodi utilizzati per effettuarla.

Se il posto o i posti di lavoro non sono o non possono essere definiti, i livelli di pressione acustica ponderati A devono essere misurati a 1 m dalla superficie della macchina e a 1,60 m di altezza dal suolo o dalla piattaforma di accesso. Devono essere indicati la posizione e il valore della pressione acustica massima.

Qualora vi siano specifiche direttive comunitarie che prevedono altre indicazioni per la misurazione del livello di pressione acustica o del livello di potenza acustica, esse vanno applicate e non si applicano le prescrizioni corrispondenti del presente punto;

v) se la macchina può emettere radiazioni non ionizzanti che potrebbero nuocere alle persone, in particolare se portatrici di dispositivi medici impiantabili attivi o non attivi, le informazioni riguardanti le radiazioni emesse per l'operatore e le persone esposte.

1.7.4.3. Sales literature Sales literature describing the machinery must not contradict the instructions as regards health and safety aspects. Sales literature describing the performance characteristics of machinery must contain the same information on emissions as is contained in the instructions.	1.7.4.3. Pubblicazioni illustrative o promozionali Le pubblicazioni illustrative o promozionali che descrivono la macchina non possono essere in contraddizione con le istruzioni per quanto concerne gli aspetti relativi alla salute e alla sicurezza. Le pubblicazioni illustrative o promozionali che descrivono le caratteristiche delle prestazioni della macchina devono contenere le stesse informazioni delle istruzioni per quanto concerne le emissioni.	1.7.4. Istruzioni per l'uso d) Qualsiasi documentazione che presenta la macchina non deve contenere elementi in contrasto con quanto specificato nelle istruzioni per l'uso per quanto concerne gli aspetti della sicurezza. La documentazione tecnica che descrive la macchina deve fornire le informazioni concernenti l'emissione di rumore aereo di cui alla lettera f) e, per le macchine portatili e/o a conduzione manuale, le informazioni concernenti le vibrazioni di cui al punto 2.2.

RES 2

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del Consiglio
2. SUPPLEMENTARY ESSENTIAL HEALTH AND SAFETY REQUIREMENTS FOR CERTAIN CATEGORIES OF MACHINERY Foodstuffs machinery, machinery for cosmetics or pharmaceutical products, hand-held and/or hand-guided machinery, portable fixing and other impact machinery, machinery for working wood and material with similar physical characteristics must meet all the essential health and safety requirements described in this chapter (see General Principles, point 4).	2. REQUISITI ESSENZIALI SUPPLEMENTARI DI SICUREZZA E DI TUTELA DELLA SALUTE PER TALUNE CATEGORIE DI MACCHINE Le macchine alimentari, le macchine per prodotti cosmetici o farmaceutici, le macchine tenute e/o condotte a mano, le macchine portatili per il fissaggio e altre macchine ad impatto, nonché le macchine per la lavorazione del legno e di materie con caratteristiche fisiche simili devono soddisfare tutti i requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute descritti dal presente capitolo (cfr. Principi generali, punto 4).	2. REQUISITI ESSENZIALI DI SICUREZZA E DI SALUTE PER TALUNE CATEGORIE DI MACCHINE

RES 2.1
RES 2.1.1
RES 2.1.2

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del Consiglio
2.1. FOODSTUFFS MACHINERY AND MACHINERY FOR COSMETICS OR PHARMACEUTICAL PRODUCTS 2.1.1. General Machinery intended for use with foodstuffs or with cosmetics or pharmaceutical products must be designed and constructed in such a way as to avoid any risk of infection, sickness or contagion. The following requirements must be observed: (a) materials in contact with, or intended to come into contact with, foodstuffs or cosmetics or pharmaceutical products must satisfy the conditions set down in the relevant Directives. The machinery must be designed and constructed in such a way that these materials can be cleaned before each use. Where this is not possible disposable parts must be used; (b) all surfaces in contact with foodstuffs or cosmetics or pharmaceutical products, other than surfaces of disposable parts, must: - be smooth and have neither ridges nor crevices which could	2.1. MACCHINE ALIMENTARI E MACCHINE PER PRODOTTI COSMETICI O FARMACEUTICI 2.1.1. Considerazioni generali Le macchine destinate ad essere utilizzate per prodotti alimentari o per prodotti cosmetici o farmaceutici devono essere progettate e costruite in modo da evitare qualsiasi rischio di infezione, di malattia e di contagio. Vanno osservati i seguenti requisiti: a) i materiali a contatto o che possono venire a contatto con prodotti alimentari, cosmetici o farmaceutici devono essere conformi alle direttive in materia. La macchina deve essere progettata e costruita in modo tale che detti materiali possano essere puliti prima di ogni utilizzazione; se questo non è possibile devono essere utilizzati elementi monouso; b) tutte le superfici a contatto con i prodotti alimentari, cosmetici o farmaceutici ad eccezione di quelle degli elementi monouso devono: - essere lisce e prive di rugosità o spazi in cui possono fermarsi	2.1. Macchine agroalimentari Se la macchina è destinata alla preparazione o al trattamento dei prodotti alimentari (ad esempio: cottura, raffreddamento, riporto a temperatura, lavaggio, manipolazione, condizionamento, stoccaggio, trasporto, distribuzione) deve essere progettata e costruita in modo da evitare rischi di infezione, di malattia e di contagio e vanno osservate le seguenti norme di igiene: a) I materiali a contatto o che possono venire a contatto con prodotti alimentari devono essere conformi alle direttive in materia. La macchina deve essere progettata e costruita in modo tale che detti materiali possano essere puliti prima di ogni utilizzazione. b) Tutte le superfici e gli elementi di raccordo devono essere lisci, senza rugosità nè spazi in cui possono fermarsi materie organiche. c) I gruppi costituiti da più unità devono essere progettati in modo da ridurre al minimo le sporgenze, i bordi e gli angoli. Essi sono realizzati preferibilmente mediante saldatu-

harbour organic materials. The same applies to their joinings,

- be designed and constructed in such a way as to reduce the projections, edges and recesses of assemblies to a minimum,
- be easily cleaned and disinfected, where necessary after removing easily dismantled parts; the inside surfaces must have curves with a radius sufficient to allow thorough cleaning;

(c) it must be possible for liquids, gases and aerosols deriving from foodstuffs, cosmetics or pharmaceutical products as well as from cleaning, disinfecting and rinsing fluids to be completely discharged from the machinery (if possible, in a "cleaning" position);

(d) machinery must be designed and constructed in such a way as to prevent any substances or living creatures, in particular insects, from entering, or any organic matter from accumulating in, areas that cannot be cleaned;

(e) machinery must be designed and constructed in such a way that no ancillary substances hazardous to health, including the lubricants used, can come into contact with foodstuffs, cosmetics or pharmaceutical products.
Where necessary, machinery must be designed and constructed in such a way that continuing compliance with this requirement can be checked.

materie organiche. Lo stesso requisito va rispettato per i collegamenti fra le superfici,

- essere progettate e costruite in modo da ridurre al minimo le sporgenze, i bordi e gli angoli,
- poter essere pulite e disinfettate facilmente, se del caso, dopo aver asportato le parti facilmente smontabili; gli angoli interni devono essere raccordati con raggi tali da consentire una pulizia completa;

c) i liquidi e i gas aerosol provenienti da prodotti alimentari, cosmetici o farmaceutici e dai prodotti di pulizia, di disinfezione e di risciacquatura devono poter defluire completamente verso l'esterno della macchina (se possibile in una posizione "pulizia");

d) la macchina deve essere progettata e costruita al fine di evitare l'ingresso di sostanze o di esseri vivi, in particolare insetti o accumuli di materie organiche, in zone impossibili da pulire;

e) la macchina deve essere progettata e costruita in modo che i prodotti ausiliari pericolosi per la salute, inclusi i lubrificanti, non possano entrare in contatto con i prodotti alimentari, cosmetici o farmaceutici.
All'occorrenza, la macchina deve essere progettata e costruita per permettere di verificare regolarmente il rispetto di questo requisito.

ra o incollatura continua.

d) Tutte le superfici a contatto con i prodotti alimentari devono poter essere facilmente pulite e disinfettate eventualmente dopo aver tolto le parti facilmente smontabili. Gli angoli interni devono essere raccordati con raggi tali da consentire una pulizia completa.

e) I liquidi provenienti da prodotti alimentari e i prodotti di pulizia, di disinfezione e di risciacquatura devono poter defluire verso l'esterno della macchina senza incontrare ostacoli (eventualmente in una posizione «pulizia»).

f) La macchina deve essere progettata e costruita in modo tale da evitare ogni infiltrazione di liquidi, ogni accumulazione di materie organiche o penetrazione di esseri vivi, segnatamente insetti, nelle zone impossibili da pulire (ad esempio: per una macchina non montata su piedi o su rotelle, installazione di una guarnizione a tenuta stagna tra la macchina e lo zoccolo, uso di collegamenti stagni, ecc.).

g) La macchina deve essere progettata e costruita in modo che i prodotti ausiliari (ad esempio lubrificanti, ecc.) non possano entrare in contatto con i prodotti alimentari. All'occorrenza, la macchina deve essere progettata e costruita per permettere di verificare regolarmente il rispetto di questo requisito.

2.1.2. Instructions The instructions for foodstuffs machinery and machinery for use with cosmetics or pharmaceutical products must indicate recommended products and methods for cleaning, disinfecting and rinsing, not only for easily accessible areas but also for areas to which access is impossible or inadvisable.	2.1.2. Istruzioni Le istruzioni delle macchine alimentari e delle macchine destinate ad essere utilizzate per prodotti cosmetici o farmaceutici devono indicare i prodotti e i metodi raccomandati per la pulizia, la disinfezione e la risciacquatura non solo delle parti facilmente accessibili ma anche delle parti alle quali è impossibile o sconsigliato accedere.	Istruzioni per l'uso Oltre alle indicazioni di cui al punto 1, le istruzioni per l'uso devono menzionare i prodotti ed i metodi di pulizia, di disinfezione e di risciacquatura raccomandati (non soltanto per le parti facilmente accessibili ma anche nel caso in cui sia necessaria una pulizia sul posto per le parti il cui accesso è impossibile o sconsigliato, ad esempio le tubazioni).

RES 2.2

RES 2.2.1

RES 2.2.1.1

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del Consiglio
2.2. PORTABLE HAND-HELD AND/OR HAND-GUIDED MACHINERY	2.2. MACCHINE PORTATILI TENUTE E/O CONDOTTE A MANO	2.2. Macchine portatili tenute e/o condotte a mano
2.2.1. General Portable hand-held and/or hand-guided machinery must: - depending on the type of machinery, have a supporting surface of sufficient size and have a sufficient number of handles and supports of an appropriate size, arranged in such a way as to ensure the stability of the machinery under the intended operating conditions,	2.2.1. Considerazioni generali Le macchine portatili tenute e/o condotte a mano devono: - a seconda del tipo, avere una superficie di appoggio sufficiente e disporre in numero sufficiente di mezzi di presa e di mantenimento correttamente dimensionati, sistemati in modo da garantire la stabilità della macchina nelle condizioni di fun-	Le macchine portatili tenute e/o condotte a mano devono rispondere ai seguenti requisiti essenziali di sicurezza e di salute: - a seconda del tipo di macchina, avere una superficie di appoggio sufficiente e disporre in numero sufficiente di mezzi di presa e di mantenimento correttamente dimensionati e disposti in modo da garantire la stabilità della macchina nelle condizioni di funziona-

- except where technically impossible, or where there is an independent control device, in the case of handles which cannot be released in complete safety, be fitted with manual start and stop control devices arranged in such a way that the operator can operate them without releasing the handles, - present no risks of accidental starting and/or continued operation after the operator has released the handles. Equivalent steps must be taken if this requirement is not technically feasible, - permit, where necessary, visual observation of the danger zone and of the action of the tool with the material being processed. The handles of portable machinery must be designed and constructed in such a way as to make starting and stopping straightforward.	zionamento previste, - tranne quando sia tecnicamente impossibile o quando esista un dispositivo di comando indipendente, se le impugnature non possono essere abbandonate in tutta sicurezza, essere munite di dispositivi di comando manuali per l'avviamento e/o l'arresto disposti in modo tale che l'operatore non debba abbandonare i mezzi di presa per azionarli, - essere esenti dai rischi dovuti all'avviamento intempestivo e/o al mantenimento in funzione dopo che l'operatore ha abbandonato i mezzi di presa. Se questo requisito non è tecnicamente realizzabile, occorre prendere disposizioni compensative, - consentire, all'occorrenza, l'osservazione visiva delle zone pericolose e dell'azione dell'utensile sul materiale lavorato. Le impugnature delle macchine portatili devono essere progettate e costruite in modo tale che l'avvio e l'arresto delle macchine siano facili e agevoli.	mento previste dal fabbricante; - tranne il caso in cui sia tecnicamente impossibile o quando esista un comando indipendente, se le impugnature non possono essere abbandonate in tutta sicurezza, le macchine devono essere munite di organi di comando di avviamento e/o di arresto disposti in modo tale che l'operatore non debba abbandonare i mezzi di presa per azionarli; - essere progettate, costruite o equipaggiate in modo tale da sopprimere i rischi dovuti al loro avviamento intempestivo e/o al loro mantenimento in funzione dopo che l'operatore ha abbandonato i mezzi di presa. Se questo requisito non è tecnicamente realizzabile occorre prendere disposizioni compensative; - la macchina portatile tenuta a mano deve essere progettata e costruita in modo tale da consentire, all'occorrenza, il controllo a vista della penetrazione dell'utensile nel materiale lavorato.
2.2.1.1. Instructions The instructions must give the following information concerning vibrations transmitted by portable hand-held and hand-guided machinery:	2.2.1.1. Istruzioni Le istruzioni devono fornire le seguenti indicazioni relative alle vibrazioni emesse dalle macchine portatili tenute e condotte a mano:	Istruzioni per l'uso Le istruzioni per l'uso devono fornire la seguente indicazione relativa alle vibrazioni emesse dalle macchine tenute e condotte manualmente:

- the vibration total value to which the hand-arm system is subjected, if it exceeds 2,5 m/s². Where this value does not exceed 2,5 m/s², this must be mentioned, - the uncertainty of measurement. These values must be either those actually measured for the machinery in question or those established on the basis of measurements taken for technically comparable machinery which is representative of the machinery to be produced. If harmonised standards are not applied, the vibration data must be measured using the most appropriate measurement code for the machinery. The operating conditions during measurement and the methods used for measurement, or the reference of the harmonised standard applied, must be specified.	- il valore totale di vibrazioni cui è esposto il sistema mano-braccia quando superi i 2,5 m/s². Se tale valore non supera 2,5 m/s², occorre segnalarlo, - l'incertezza della misurazione. I suddetti valori devono essere quelli misurati effettivamente sulla macchina in questione, oppure quelli stabiliti sulla base di misurazioni effettuate su una macchina tecnicamente comparabile rappresentativa della macchina da produrre. Allorché non sono applicate le norme armonizzate, i dati sulle vibrazioni devono essere misurati usando il codice di misurazione più appropriato adeguato alla macchina. Devono essere specificati le condizioni di funzionamento della macchina durante la misurazione e i metodi utilizzati per effettuarla oppure il riferimento alla norma armonizzata applicata	- il valore medio quadratico ponderato, in frequenza, dell'accelerazione cui sono esposte le membra superiori quando superi i 2,5 m/s², definito secondo le norme di collaudo appropriate. Se l'accelerazione non supera 2,5 m/s², occorre segnalarlo. In mancanza di norme di collaudo applicabili, il fabbricante deve indicare i procedimenti di misura applicati e le condizioni nelle quali sono state eseguite dette misure.

RES 2.2.2
RES 2.2.2.1
RES 2.2.2.2

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del Consiglio
2.2.2. Portable fixing and other impact machinery	2.2.2. Macchine portatili per il fissaggio o altre macchine ad impatto	

2.2.2.1. General

Portable fixing and other impact machinery must be designed and constructed in such a way that:

- energy is transmitted to the impacted element by the intermediary component that does not leave the device,
- an enabling device prevents impact unless the machinery is positioned correctly with adequate pressure on the base material,
- involuntary triggering is prevented; where necessary, an appropriate sequence of actions on the enabling device and the control device must be required to trigger an impact,
- accidental triggering is prevented during handling or in case of shock,
- loading and unloading operations can be carried out easily and safely.

Where necessary, it must be possible to fit the device with splinter guard(s) and the appropriate guard(s) must be provided by the manufacturer of the machinery.

2.2.2.1. Considerazioni generali

Le macchine portatili per il fissaggio o altre macchine ad impatto devono essere progettate e costruite in modo da:

- effettuare la trasmissione dell'energia al pezzo propulso tramite un componente intermedio che non si separa dal dispositivo,
- impedire l'impatto, tramite un dispositivo di consenso, se la macchina non è posizionata correttamente con una pressione adeguata sul materiale di base,
- impedire l'azionamento involontario; se del caso, per azionare l'impatto deve essere necessaria una sequenza appropriata di azioni sul dispositivo di consenso e sul dispositivo di comando,
- impedire l'azionamento intempestivo durante la movimentazione o in caso di urto,
- poter effettuare le operazioni di carico e scarico facilmente e in condizioni di sicurezza.

Se necessario, deve essere possibile dotare il dispositivo di uno o più ripari paraschegge ed i ripari appropriati devono essere forniti dal fabbricante della macchina.

2.2.2.2. Instructions

The instructions must give the necessary informa-

2.2.2.2. Istruzioni

Le istruzioni devono fornire le indicazioni

tion regarding: - the accessories and interchangeable equipment that can be used with the machinery, - the suitable fixing or other impacted elements to be used with the machinery, - where appropriate, the suitable cartridges to be used.	necessarie riguardanti: - gli accessori e le attrezzature intercambiabili che possono essere impiegati con la macchina, - gli elementi appropriati per il fissaggio o altro impatto da utilizzare con la macchina, - se del caso, le cartucce appropriate da utilizzare.	

RES 2.3

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del Consiglio
2.3. MACHINERY FOR WORKING WOOD AND MATERIAL WITH SIMILAR PHYSICAL CHARACTERISTICS Machinery for working wood and materials with similar physical characteristics must comply with the following requirements: (a) the machinery must be designed, constructed or equipped in such a way that the piece being machined can be placed and guided in safety; where the piece is hand-held on a work-bench, the latter must be sufficiently stable during the work and must not impede the movement of the piece; (b) where the machinery is likely to be used in conditions involving the	2.3. MACCHINE PER LA LAVORAZIONE DEL LEGNO E DI MATERIE CON CARATTERISTICHE FISICHE SIMILI Le macchine per la lavorazione del legno e di materie con caratteristiche fisiche simili devono rispettare i seguenti requisiti: a) la macchina deve essere progettata, costruita o attrezzata in modo che il pezzo da lavorare possa essere posizionato e guidato in condizioni di sicurezza; quando il pezzo è tenuto manualmente su un banco di lavoro, quest'ultimo deve garantire una stabilità sufficiente durante la lavorazione e non deve ostacolare lo spostamento del pezzo; b) se la macchina può essere utilizzata in condizioni che comportano un	2.3. Macchine per la lavorazione del legno e di materie assimilate Le macchine per la lavorazione del legno e le macchine che lavorano materiali aventi caratteristiche fisiche e tecnologiche simili a quelle del legno, come il sughero, l'osso, la gomma indurita, le materie plastiche dure ed altre materie dure simili, devono rispondere ai seguenti requisiti essenziali per la sicurezza e la salute: a) la macchina deve essere progettata, costruita o attrezzata in modo che il pezzo da lavorare possa essere presentato e guidato in condizioni di sicurezza; quando il pezzo è tenuto manualmente su un banco di lavoro, quest'ultimo deve garantire una stabilità sufficiente durante la lavorazione e non deve

risk of ejection of workpieces or parts of them, it must be designed, constructed, or equipped in such a way as to prevent such ejection, or, if this is not possible, so that the ejection does not engender risks for the operator and/or exposed persons; (c) the machinery must be equipped with an automatic brake that stops the tool in a sufficiently short time if there is a risk of contact with the tool whilst it runs down; (d) where the tool is incorporated into a non-fully automated machine, the latter must be designed and constructed in such a way as to eliminate or reduce the risk of accidental injury.	rischio di proiezione di pezzi o loro parti, essa deve essere progettata, costruita o attrezzata in modo da impedire tale proiezione o, qualora ciò non sia possibile, in modo che la proiezione non produca danni per l'operatore e/o le persone esposte; c) la macchina deve essere equipaggiata di freno automatico che arresti l'utensile in tempo sufficientemente breve in caso di rischio di contatto con l'utensile in fase di rallentamento; d) quando l'utensile è integrato in una macchina non completamente automatizzata, questa deve essere progettata e costruita in modo tale da eliminare o ridurre i rischi di infortuni alle persone.	ostacolare lo spostamento del pezzo; b) se la macchina può essere utilizzata in condizioni che comportano un rischio di proiezione di pezzi di legno, essa deve essere progettata, costruita o attrezzata in modo da evitare tale proiezione o quanto meno in modo che la proiezione non produca danni per l'operatore e/o le persone esposte; c) la macchina deve essere equipaggiata di freno automatico che arresti l'utensile in tempo sufficientemente breve in caso di rischio di contatto con l'utensile in fase di rallentamento; d) quando l'utensile è integrato in una macchina non completamente automatizzata, questa deve essere progettata e costruita in modo tale da eliminare e ridurre la gravità degli infortuni alle persone, ad esempio utilizzando portautensili a sezione circolare, limitando la profondità di passata, ecc.

RES 3
RES 3.1
RES 3.1.1

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del Consiglio
3. SUPPLEMENTARY ESSENTIAL HEALTH AND SAFETY REQUIREMENTS TO OFFSET HAZARDS DUE TO THE MOBILITY OF MACHINERY	3. REQUISITI ESSENZIALI SUPPLEMENTARI DI SICUREZZA E DI TUTELA DELLA SALUTE PER OVVIARE AI PERICOLI DOVUTI ALLA MOBILITÀ DELLE MACCHINE	3. REQUISITI ESSENZIALI DI SICUREZZA E DI TUTELA DELLA SALUTE PER OVVIARE AI RISCHI PARTICOLARI DOVUTI ALLA MOBILITÀ DELLE MACCHINE

Machinery presenting hazards due to its mobility must meet all the essential health and safety requirements described in this chapter (see General Principles, point 4).	Le macchine che presentano pericoli dovuti alla mobilità devono soddisfare tutti i requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute descritti dal presente capitolo (cfr. Principi generali, punto 4).	Per ovviare ai rischi particolari dovuti alla mobilità, le macchine devono essere progettate e costruite in modo da rispondere ai requisiti che seguono. I rischi dovuti alla mobilità esistono sempre per le macchine semoventi, trainate, spinte o portate da un'altra macchina o da un trattore il cui lavoro è effettuato in aree di lavoro e richiede la mobilità durante il lavoro oppure uno spostamento continuo o semicontinuo secondo una successione di stazioni di lavoro fisse. Inoltre, i rischi dovuti alla mobilità possono esistere nel caso di macchine il cui lavoro si effettua senza spostamenti ma che possono essere munite di mezzi che consentano di spostarle più facilmente da un luogo all'altro (macchine munite di ruote, rotelle, pattini, ecc., o collocate su supporti, carrelli, ecc.). Al fine di verificare che i motocoltivatori e le motozappatrici non presentino rischi inaccettabili per le persone esposte, il fabbricante o il suo mandatario stabilito nella Comunità deve effettuare oppure fare effettuare le prove appropriate per ogni tipo di macchina.
3.1. GENERAL 3.1.1. Definitions (a) "Machinery presenting hazards due to its mobility" means - machinery the operation of which requires	3.1. CONSIDERAZIONI GENERALI 3.1.1. Definizioni a) "Macchina che presenta pericoli dovuti alla mobilità": - macchina il cui lavoro richiede la mobilità	3.1.1. Definizione Per «conducente» si intende un operatore competente incaricato dello spostamento di una macchina. Il conducente può essere trasportato dalla macchina oppure accom-

either mobility while working, or continuous or semi-continuous movement between a succession of fixed working locations, or - machinery which is operated without being moved, but which may be equipped in such a way as to enable it to be moved more easily from one place to another. (b) "Driver" means an operator responsible for the movement of a machine. The driver may be transported by the machinery or may be on foot, accompanying the machinery, or may guide the machinery by remote control.	durante il lavoro oppure uno spostamento continuo o semicontinuo secondo una successione di stazioni di lavoro fisse, o - macchina il cui lavoro si effettua senza spostamenti, ma che può essere munita di mezzi che consentano di spostarla più facilmente da un luogo all'altro. b) "Conducente": operatore competente incaricato dello spostamento di una macchina. Il conducente può essere trasportato dalla macchina oppure accompagnarla a piedi, o azionarla mediante telecomando.	pagnarla a piedi, o azionarla mediante telecomando (cavi, radio, ecc.).

RES 3.2
RES 3.2.1
RES 3.2.2
RES 3.2.3

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del consiglio
3.2. WORK POSITIONS	3.2. POSTI DI LAVORO	
3.2.1. Driving position Visibility from the driving position must be such that the driver can, in complete safety for himself and the exposed persons, operate the machinery and its tools in their foreseeable conditions of use. Where necessary, appropriate devices must be provided to remedy hazards	3.2.1. Posto di guida La visibilità dal posto di guida deve essere tale da consentire al conducente di far muovere la macchina e i suoi utensili nelle condizioni di impiego prevedibili, in tutta sicurezza per sé stesso e per le persone esposte. In caso di necessità, adeguati dispositivi devono rimediare ai peri-	3.2.1. Posto di guida Il posto di guida deve essere progettato tenendo conto dei principi dell'ergonomia. Possono essere previsti più posti di manovra e, in questo caso, ciascun posto deve disporre di tutti gli organi di comando necessari. Quando vi sono vari posti di manovra la macchina deve essere

due to inadequate direct vision.

Machinery on which the driver is transported must be designed and constructed in such a way that, from the driving positions, there is no risk to the driver from inadvertent contact with the wheels and tracks.

The driving position of ride-on drivers must be designed and constructed in such a way that a driver's cab may be fitted, provided this does not increase the risk and there is room for it. The cab must incorporate a place for the instructions needed for the driver.

coli dovuti ad insufficiente visibilità diretta.

La macchina su cui è trasportato il conducente deve essere progettata e costruita in modo che ai posti di guida non si presentino per il conducente rischi dovuti al contatto involontario con le ruote o con i cingoli.

Se le dimensioni lo consentono e se i rischi non ne sono accresciuti, il posto di guida del conducente trasportato deve essere progettato e costruito in modo da poter essere dotato di cabina. La cabina deve comportare un luogo destinato alla sistemazione delle istruzioni necessarie al conducente.

progettata in modo che l'impiego di uno di essi renda impossibile l'uso degli altri, ad eccezione degli arresti d'emergenza. La visibilità dal posto di guida deve essere tale da consentire al conducente di far muovere la macchina e i suoi utensili nelle condizioni di impiego previste, in tutta sicurezza per sé stesso e per le persone esposte. In caso di necessità, adeguati dispositivi devono rimediare ai rischi dovuti alla deficienza di visibilità diretta.

La macchina deve essere progettata e costruita affinché al posto di manovra non possano presentarsi rischi dovuti al contatto improvviso con le ruote o con i cingoli per il conducente e per gli operatori a bordo.

Il posto di manovra deve essere progettato e costruito in modo da evitare rischi per la salute derivanti dai gas di scarico e/o dalla mancanza di ossigeno.

Se le dimensioni lo consentono, il posto di manovra del conducente trasportato deve essere progettato e costruito in modo da poter essere dotato di cabina. In questo caso deve comportare un luogo destinato alla sistemazione delle istruzioni necessarie al conducente e/o agli operatori. Il posto di manovra deve essere dotato di cabina adeguata in caso di rischio dovuto ad ambiente pericoloso.

Se la macchina è dotata di cabina, quest'ultima deve essere progettata, costruita

		e/o attrezzata in modo da assicurare che il conducente lavori in buone condizioni e sia protetto dagli eventuali rischi (ad esempio: riscaldamento e aerazione inadeguati, visibilità insufficiente, eccesso di rumore e vibrazioni, caduta di oggetti, penetrazione di oggetti, ribaltamento, ecc.). L'uscita deve consentire un rapido abbandono della macchina. Si deve inoltre prevedere un'uscita di sicurezza in una direzione diversa dall'uscita normale. I materiali impiegati per la cabina e la sua sistemazione interna devono essere difficilmente infiammabili.
3.2.2. Seating Where there is a risk that operators or other persons transported by the machinery may be crushed between parts of the machinery and the ground should the machinery roll or tip over, in particular for machinery equipped with a protective structure referred to in section 3.4.3 or 3.4.4, their seats must be designed or equipped with a restraint system so as to keep the persons in their seats, without restricting movements necessary for operations or movements relative to the structure caused by the suspension of the seats. Such restraint systems should not be fitted if they increase the risk.	3.2.2. Sedili Se c'è il rischio che gli operatori o altre persone trasportati dalla macchina possano essere schiacciati tra elementi della macchina e il suolo in caso di ribaltamento o rovesciamento laterale, in particolare per le macchine munite di una struttura di protezione di cui ai punti 3.4.3 o 3.4.4, i sedili devono essere progettati o muniti di un sistema di ritenuta in modo da mantenere le persone sui loro sedili, senza opporsi ai movimenti necessari alle operazioni né ai movimenti dovuti alla sospensione dei sedili rispetto alla struttura. Detti sistemi di ritenuta non devono essere montati se accrescono i rischi.	3.2.2. Sedili Il sedile del conducente di qualsiasi macchina deve garantire la stabilità del conducente ed essere progettato tenendo conto dei principi dell'ergonomia. Il sedile deve essere progettato in modo da ridurre al livello più basso ragionevolmente possibile le vibrazioni trasmesse al conducente. Il sedile deve essere ancorato in modo da resistere a tutte le sollecitazioni che può subire, soprattutto in caso di ribaltamento. Se sotto i piedi del conducente non esiste alcun piano di appoggio, egli dovrà disporre di un poggiapiedi antisdrucciolevole. Qualora la macchina possa essere munita di una struttura di protezione in caso di ribaltamento, il sedile deve portare una

		cintura di sicurezza o un dispositivo equivalente che mantenga il conducente sul suo sedile senza opporsi ai movimenti necessari alla guida né agli eventuali movimenti della sospensione.
3.2.3. Positions for other persons If the conditions of use provide that persons other than the driver may occasionally or regularly be transported by the machinery or work on it, appropriate positions must be provided which enable them to be transported or to work on it without risk. The second and third paragraphs of section 3.2.1 also apply to the places provided for persons other than the driver.	3.2.3. Posti per altre persone Se le condizioni di utilizzazione prevedono che, oltre al conducente, siano saltuariamente o regolarmente trasportate sulla macchina o vi lavorino altre persone, devono essere previsti posti adeguati affinché il loro trasporto o lavoro avvenga senza rischi. Il punto 3.2.1, secondo e terzo comma, si applica anche ai posti delle persone diverse dal conducente.	3.2.3. Altri posti Se le condizioni di utilizzazione prevedono che oltre al conducente siano saltuariamente o regolarmente trasportati sulla macchina o vi lavorino altri operatori, devono essere previsti posti adeguati affinché il loro trasporto o lavoro avvenga senza rischi, in particolare di caduta. Se le condizioni di lavoro lo consentono, questi posti di lavoro devono essere muniti di sedili. Se il posto di manovra deve essere munito di cabina, anche gli altri posti devono essere protetti contro i rischi che hanno giustificato la protezione del posto di manovra.

RES 3.3
RES 3.3.1
RES 3.3.2
RES 3.3.3
RES 3.3.4

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del Consiglio
3.3. CONTROL SYSTEMS If necessary, steps must be taken to prevent unau-	3.3. SISTEMI DI COMANDO Se necessario, vanno previsti sistemi atti ad	3.3. Comandi 3.3.1. Dispositivi di comando Dal posto di guida il

thorised use of controls.

In the case of remote controls, each control unit must clearly identify the machinery to be controlled from that unit.

The remote control system must be designed and constructed in such a way as to affect only:

- the machinery in question,
- the functions in question.

Remote controlled machinery must be designed and constructed in such a way that it will respond only to signals from the intended control units.

3.3.1. Control devices

The driver must be able to actuate all control devices required to operate the machinery from the driving position, except for functions which can be safely actuated only by using control devices located elsewhere. These functions include, in particular, those for which operators other than the driver are responsible or for which the driver has to leave the driving position in order to control them safely.

Where there are pedals, they must be so designed, constructed and fitted as to allow safe operation by the driver with the minimum risk of incorrect operation. They must have a slip-resistant surface and be easy to clean.

impedire l'uso non autorizzato dei comandi.

Nelle macchine dotate di telecomando, ogni unità di comando deve indicare chiaramente quali siano le macchine che essa è destinata a comandare.

Il sistema di telecomando deve essere progettato e costruito in modo da influenzare soltanto:

- la macchina in questione,
- le funzioni in questione.

Le macchine dotate di telecomando devono essere progettate e costruite in modo da rispondere unicamente ai segnali delle unità di comando previste.

3.3.1. Dispositivi di comando

Dal posto di manovra il conducente deve poter azionare tutti i dispositivi di comando necessari al funzionamento della macchina, tranne per quanto riguarda le funzioni che possono essere esercitate in condizioni di sicurezza solo mediante dispositivi di comando collocati altrove. Dette funzioni includono, in particolare, quelle di cui sono responsabili operatori diversi dal conducente o per le quali è necessario che il conducente lasci il posto di manovra per comandarle in condizioni di sicurezza.

I pedali eventuali devono essere progettati, costruiti e disposti in modo che possano essere azionati da un conducente in modo sicuro con il mini-

conducente deve poter azionare tutti i dispositivi di comando necessari al funzionamento della macchina tranne per quanto riguarda le funzioni che possono essere esercitate in condizioni di sicurezza solo mediante dispositivi di comando collocati al di fuori del posto di guida. Si tratta in particolare di posti di lavoro diversi dal posto di guida di cui sono responsabili operatori diversi dal conducente o per i quali è necessario che il conducente lasci il posto di guida per svolgere le manovre in condizioni di sicurezza.

I pedali eventuali devono essere progettati, costruiti e disposti in modo che possano essere azionati da un conducente in modo sicuro con il minimo rischio di confusione; devono avere una superficie antisdrucciolevole ed essere facili da pulire.

Quando il loro azionamento può comportare rischi, in particolare movimenti pericolosi, i dispositivi di comando della macchina, ad esclusione di quelli a posizioni predeterminate, devono ritornare in posizione neutra non appena l'operatore li lascia liberi.

Nel caso di una macchina a ruote, il meccanismo di sterzo deve essere progettato e costruito in modo da ridurre la forza dei movimenti bruschi del volante o della leva di sterzo, dovuti ai colpi subiti dalle ruote sterzanti.

Where their operation can lead to hazards, notably dangerous movements, the control devices, except for those with preset positions, must return to the neutral position as soon as they are released by the operator.

In the case of wheeled machinery, the steering system must be designed and constructed in such a way as to reduce the force of sudden movements of the steering wheel or the steering lever caused by shocks to the guide wheels.

Any control that locks the differential must be so designed and arranged that it allows the differential to be unlocked when the machinery is moving.

The sixth paragraph of section 1.2.2, concerning acoustic and/or visual warning signals, applies only in the case of reversing.

mo rischio di azionamento errato. Devono avere una superficie antisdrucciolo ed essere facili da pulire.

Quando il loro azionamento può comportare pericoli, in particolare movimenti pericolosi, i dispositivi di comando, ad esclusione di quelli a posizioni predeterminate, devono ritornare in posizione neutra non appena l'operatore li lascia liberi.

Nel caso di una macchina a ruote, il meccanismo di sterzo deve essere progettato e costruito in modo da ridurre la forza dei movimenti bruschi del volante o della leva di sterzo, dovuti ai colpi subiti dalle ruote sterzanti.

Il comando di blocco del differenziale deve essere progettato e disposto in modo da permettere di sbloccare il differenziale quando la macchina è in movimento.

Il sesto comma del punto 1.2.2, concernente i segnali di avviamento sonori e/o visivi, si applica unicamente in caso di retromarcia.

Il comando di blocco del differenziale deve essere progettato e disposto in modo da permettere di sbloccare il differenziale quando la macchina è in movimento.

L'ultima frase del punto 1.2.2 non si applica alla funzione della mobilità.

3.3.2. Starting/moving

All travel movements of self-propelled machinery with a ride-on driver must be possible only if the driver is at the controls.

Where, for operating purposes, machinery is fitted with devices which exceed its normal clearance zone (e.g. stabilisers, jib, etc.), the driver must be provided with the means of

3.3.2. Avviamento/ spostamento

Qualsiasi spostamento comandato di una macchina semovente con conducente trasportato deve essere possibile soltanto se il conducente si trova al posto di comando.

Quando, per il suo lavoro, una macchina è attrezzata con dispositivi che superano la sua sagoma

3.3.2. Avviamento /spostamento

Le macchine semoventi con conducente trasportato devono essere dotate di mezzi che scoraggino l'avviamento del motore da parte di persone non autorizzate.

Qualsiasi spostamento comandato di una macchina semovente con conducente trasportato deve

checking easily, before moving the machinery, that such devices are in a particular position which allows safe movement.

This also applies to all other parts which, to allow safe movement, have to be in particular positions, locked if necessary.

Where it does not give rise to other risks, movement of the machinery must depend on safe positioning of the aforementioned parts.

It must not be possible for unintentional movement of the machinery to occur while the engine is being started.

normale (ad esempio stabilizzatore, freccia), è necessario che il conducente disponga di mezzi che gli consentano di verificare facilmente, prima di spostare la macchina, che detti dispositivi sono in una posizione che consente uno spostamento sicuro.

La stessa cosa deve verificarsi per la posizione di tutti gli altri elementi che, per consentire uno spostamento sicuro, devono occupare una posizione definita, se necessario bloccata.

Quando ciò non genera altri rischi, lo spostamento della macchina deve essere subordinato alla posizione sicura degli elementi sopra indicati.

Uno spostamento involontario della macchina non deve essere possibile all'atto dell'avviamento del motore.

essere possibile soltanto se il conducente si trova al posto di comando.

Quando, per il suo lavoro, una macchina deve essere attrezzata con dispositivi che superano la sua sagoma normale (ad esempio, stabilizzatori, freccia, ecc.), è necessario che il conducente disponga di mezzi che gli consentano di verificare facilmente, prima di spostare la macchina, che detti dispositivi sono in una posizione che consente uno spostamento sicuro.

La stessa cosa deve verificarsi per la posizione di tutti gli altri elementi che, per consentire uno spostamento sicuro, devono occupare una posizione definita, se necessario bloccata.

Quando ciò è tecnicamente ed economicamente realizzabile, lo spostamento della macchina deve essere subordinato alla posizione sicura degli elementi sopra indicati.

Uno spostamento della macchina non deve essere possibile all'atto dell'avviamento del motore.

3.3.3. Travelling function

Without prejudice to road traffic regulations, self-propelled machinery and its trailers must meet the requirements for slowing down, stopping, braking and immobilisation so as to ensure safety under all the operating, load, speed, ground and gradient conditions allowed for.

3.3.3. Funzione di spostamento

Fatte salve le prescrizioni da rispettare per la circolazione stradale, le macchine semoventi e i loro rimorchi devono rispettare i requisiti in materia di rallentamento, di arresto, di frenatura e di immobilizzazione che garantiscano la sicurezza in tutte le condizioni di funzionamento, di carico, di

3.3.3. Arresto dello spostamento

Fatte salve le prescrizioni da rispettare per la circolazione stradale, le macchine semoventi e i loro rimorchi devono rispettare i requisiti in materia di rallentamento, di arresto, di frenatura e di immobilizzazione che garantiscano la sicurezza in tutte le condizioni di fun-

The driver must be able to slow down and stop self-propelled machinery by means of a main device. Where safety so requires, in the event of a failure of the main device, or in the absence of the energy supply needed to actuate the main device, an emergency device with a fully independent and easily accessible control device must be provided for slowing down and stopping.

Where safety so requires, a parking device must be provided to render stationary machinery immobile. This device may be combined with one of the devices referred to in the second paragraph, provided that it is purely mechanical.

Remote-controlled machinery must be equipped with devices for stopping operation automatically and immediately and for preventing potentially dangerous operation in the following situations:

- if the driver loses control,
- if it receives a stop signal,
- if a fault is detected in a safety-related part of the system,
- if no validation signal is detected within a specified time.

Section 1.2.4 does not apply to the travelling function.

velocità, di caratteristiche del suolo e di pendenza previste.

Il rallentamento e l'arresto della macchina semovente devono poter essere ottenuti dal conducente attraverso un dispositivo principale. Se la sicurezza lo esige, in caso di guasto del dispositivo principale o in mancanza di energia per azionare tale dispositivo, un dispositivo d'emergenza con un dispositivo di comando interamente indipendente e facilmente accessibile deve consentire il rallentamento e l'arresto.

Se la sicurezza lo esige, l'immobilizzazione della macchina deve essere mantenuta con un dispositivo di sosta.
Questo dispositivo può essere combinato con uno dei dispositivi di cui al secondo comma, a condizione che sia ad azione puramente meccanica.

Le macchine dotate di telecomando devono disporre di sistemi atti ad azionare automaticamente e immediatamente l'arresto e a prevenire il funzionamento potenzialmente pericoloso nelle situazioni seguenti:

- quando il conducente ne ha perso il controllo,
- quando viene ricevuto un segnale di arresto,
- quando viene individuata un'avaria in un elemento del sistema di controllo legato alla sicurezza,
- quando un segnale di convalida non è stato

zionamento, di carico, di velocità, di caratteristiche del suolo e di pendenza previste dal fabbricante e corrispondenti a situazioni normalmente incontrate.

Il rallentamento e l'arresto della macchina semovente devono poter essere ottenuti dal conducente attraverso un dispositivo principale. Se la sicurezza lo esige, in caso di guasto del dispositivo principale o in mancanza di energia per azionare tale dispositivo, un dispositivo d'emergenza con comandi interamente indipendenti e facilmente accessibili deve consentire il rallentamento e l'arresto.

Se la sicurezza lo esige, l'immobilizzazione della macchina deve essere mantenuta con un dispositivo di sosta. Questo dispositivo può essere combinato con uno dei dispositivi di cui al secondo comma, a condizione che sia ad azione puramente meccanica.

La macchina comandata a distanza deve essere progettata e costruita in modo da fermarsi automaticamente se il conducente ne ha perduto il controllo.

Il punto 1.2.4 non si applica alla funzione spostamento.

rilevato entro un termine specificato.

Il punto 1.2.4 non si applica alla funzione spostamento.

3.3.4. Movement of pedestrian-controlled machinery

Movement of pedestrian-controlled self-propelled machinery must be possible only through sustained action on the relevant control device by the driver. In particular, it must not be possible for movement to occur while the engine is being started.

The control systems for pedestrian-controlled machinery must be designed in such a way as to minimise the risks arising from inadvertent movement of the machine towards the driver, in particular:

- crushing,
- injury from rotating tools.

The speed of travel of the machinery must be compatible with the pace of a driver on foot.

In the case of machinery on which a rotary tool may be fitted, it must not be possible to actuate the tool when the reverse control is engaged, except where the movement of the machinery results from movement of the tool. In the latter case, the reversing speed must be such

3.3.4. Spostamento delle macchine con conducente a piedi

Ogni spostamento di una macchina semovente con conducente a piedi deve essere possibile solo se quest'ultimo esercita un'azione continua sul dispositivo di comando corrispondente. In particolare, nessuno spostamento deve essere possibile all'atto d'avviamento del motore.

Il sistema di comando delle macchine con conducente a piedi deve essere progettato in modo da ridurre al minimo i rischi connessi allo spostamento inopinato della macchina verso il conducente, in particolare i rischi:

- di schiacciamento,
- di lesioni provocate da utensili rotanti.

La velocità di spostamento della macchina deve essere compatibile con l'andatura del conducente.

Sulle macchine che possono essere munite di un utensile rotante, quest'ultimo non deve potere essere azionato quando il comando di retromarcia è inserito, salvo che lo spostamento della macchina risulti dal movimento dell'utensile. In quest'ultimo caso la velocità in retromarcia deve essere sufficientemente ridotta, in

3.3.4. Spostamento delle macchine con conducente a piedi

Ogni spostamento di una macchina semovente con conducente a piedi deve essere possibile solo se quest'ultimo esercita un'azione continua sull'organo di comando corrispondente. In particolare, nessuno spostamento deve essere possibile all'atto d'avviamento del motore.

Il sistema di comando delle macchine con conducente a piedi deve essere progettato in modo da ridurre al minimo i rischi connessi allo spostamento inopinato della macchina verso il conducente, in particolare i rischi di:

a) schiacciamento,

b) lesioni provocate da utensili rotanti.

Inoltre, la velocità normale di spostamento della macchina deve essere compatibile con l'andatura del conducente.

Sulle macchine che possono essere munite di un utensile rotante, quest'ultimo non deve potere essere azionato quando il comando di retromarcia è inserito, salvo che lo spostamento della macchina risulti dal movimento dell'utensile. In quest'ultimo caso basterà che la velocità in retromarcia sia tale da

that it does not endanger the driver.	modo da non presentare rischi per il conducente.	non presentare rischi per il conducente.
3.3.5. Control circuit failure A failure in the power supply to the power-assisted steering, where fitted, must not prevent machinery from being steered during the time required to stop it.	3.3.5. Guasto del circuito di comando In caso di guasto dell'alimentazione del servosterzo, la macchina deve poter essere guidata per il tempo necessario ad arrestarla.	3.3.5. Avaria del circuito di comando In caso di avaria dell'alimentazione del servosterzo, la macchina deve poter essere guidata per arrestarla.

RES 3.4
RES 3.4.1
RES 3.4.2
RES 3.4.3
RES 3.4.4
RES 3.4.5
RES 3.4.6
RES 3.4.7

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del Consiglio
3.4. PROTECTION AGAINST MECHANICAL HAZARDS	3.4. MISURE DI PROTEZIONE CONTRO I PERICOLI MECCANICI	3.4. Misure di protezione dai rischi meccanici
3.4.1. Uncontrolled movements Machinery must be designed, constructed and where appropriate placed on its mobile support in such a way as to ensure that, when moved, uncontrolled oscillations of its centre of gravity do not affect its stability or exert excessive strain on its structure.	3.4.1. Movimenti incontrollati La macchina deve essere progettata, costruita ed eventualmente montata sul suo supporto mobile in modo che al momento dello spostamento le oscillazioni incontrollate del suo baricentro non ne pregiudichino la stabilità né comportino sforzi eccessivi per la sua struttura.	3.4.1. Rischi connessi con movimenti non comandati ….vedi punto 1.3.9 …. La macchina deve essere progettata, costruita ed eventualmente montata sul suo supporto mobile in modo che al momento dello spostamento le oscillazioni incontrollate del suo baricentro non ne pregiudichino la stabilità né comportino sforzi eccessivi per la sua struttura.

3.4.2. Moving transmission parts By way of exception to section 1.3.8.1, in the case of engines, moveable guards preventing access to the moving parts in the engine compartment need not have interlocking devices if they have to be opened either by the use of a tool or key or by a control located in the driving position, providing the latter is in a fully enclosed cab with a lock to prevent unauthorised access.	3.4.2. Elementi mobili di trasmissione In deroga al punto 1.3.8.1, nel caso dei motori, i ripari mobili che impediscono l'accesso alle parti mobili del compartimento motore possono non essere provviste di dispositivi di interblocco, a condizione che la loro apertura sia possibile soltanto con l'impiego di un utensile o di una chiave, oppure dopo aver azionato un comando situato sul posto di guida, se quest'ultimo si trova in una cabina completamente chiusa con una serratura per impedire l'accesso non autorizzato.	3.4.8. Rischi dovuti agli elementi mobili di trasmissione In deroga al punto 1.3.8.A, nel caso dei motori a combustione interna, le protezioni mobili che impediscono l'accesso alle parti mobili del compartimento motore possono non essere provviste di dispositivi di blocco a condizione che la loro apertura sia possibile soltanto con l'impiego di un utensile o di una chiave, oppure dopo aver azionato un comando situato sul posto di guida, se quest'ultimo si trova in una cabina completamente chiusa con una serratura bloccabile.
3.4.3. Roll-over and tip-over Where, in the case of self-propelled machinery with a ride-on driver, operator(s) or other person(s), there is a risk of rolling or tipping over, the machinery must be fitted with an appropriate protective structure, unless this increases the risk. This structure must be such that in the event of rolling or tipping over it affords the ride-on person(s) an adequate deflection-limiting volume. In order to verify that the structure complies with the requirement laid down in the second paragraph, the manufacturer or his authorised representative must, for each type of structure concerned, perform appropriate tests or have such tests performed.	3.4.3. Ribaltamento o rovesciamento laterale Quando per una macchina semovente con conducente, operatore/i o altra/e persona/e trasportati esiste il rischio di ribaltamento o rovesciamento laterale, essa deve essere munita di una struttura di protezione appropriata, se ciò accresce i rischi (testo errato). Detta struttura deve essere tale che, in caso di ribaltamento o rovesciamento laterale, garantisca alle persone trasportate un adeguato volume limite di deformazione. Al fine di verificare che la struttura soddisfi il requisito di cui al secondo comma, il fabbricante o il suo mandatario deve effettuare, o far effettuare, prove appropriate per ciascun tipo di struttura.	3.4.3. Rischi connessi con il ribaltamento Quando per una macchina semovente con conducente ed eventualmente operatori trasportati esiste il rischio di ribaltamento, essa deve essere progettata e munita di punti di ancoraggio che consentano di ricevere una struttura di protezione contro tale rischio (ROPS). Detta struttura deve essere tale che in caso di ribaltamento garantisca al conducente trasportato, ed eventualmente agli operatori trasportati, un adeguato volume limite di deformazione (DLV). Al fine di verificare che la struttura soddisfi il requisito di cui al secondo comma, il fabbricante o il suo mandatario stabilito nella Comunità deve effettuare, o far effettuare,

		prove appropriate su ogni tipo di struttura. Inoltre, le seguenti macchine per movimento terra di potenza superiore a 15 kW devono essere munite di una struttura di protezione in caso ribaltamento: - pale caricatrici su cingoli o su ruote, - caricatrici meccaniche, - trattori su cingoli o su ruote, - ruspe autocaricanti o meno, - livellatrici, - cassoni ribaltabili con parte anteriore articolata.
3.4.4. Falling objects Where, in the case of self-propelled machinery with a ride-on driver, operator(s) or other person(s), there is a risk due to falling objects or material, the machinery must be designed and constructed in such a way as to take account of this risk and fitted, if its size allows, with an appropriate protective structure. This structure must be such that, in the event of falling objects or material, it guarantees the ride-on person(s) an adequate deflection-limiting volume. In order to verify that the structure complies with the requirement laid down in the second paragraph, the manufacturer or his authorised representative must, for each type of structure concerned, per-	3.4.4. Caduta di oggetti Quando per una macchina semovente con conducente, operatore/i altra/e o persona/e trasportati esistono rischi connessi con cadute di oggetti o di materiali, essa deve essere progettata e costruita in modo da tenere conto di tali rischi; essa deve inoltre essere munita, se le sue dimensioni lo consentono, di una struttura di protezione appropriata. Detta struttura deve esser tale che in caso di cadute di oggetti o di materiali sia garantito alla persona o alle persone trasportate un adeguato volume limite di deformazione. Al fine di verificare che la struttura soddisfi il requisito di cui al secondo comma, il fabbricante o il suo mandatario deve effet-	3.4.4. Rischi connessi con la caduta di oggetti Quando per una macchina con conducente e eventualmente con operatori trasportati esistono rischi connessi con cadute di oggetti e di materiali, essa deve essere progettata e munita, se le sue dimensioni lo consentono, di punti di ancoraggio atti a ricevere una struttura di protezione contro tale rischio (FOPS). Detta struttura deve esser tale che in caso di cadute di oggetti o di materiali garantisca agli operatori trasportati un adeguato volume limite di deformazione (DLV). Al fine di verificare che la struttura soddisfi il requisito di cui al secondo comma, il fabbricante o il suo mandatario stabilito nella Comunità deve effet-

form appropriate tests or have such tests performed.	tuare, o far effettuare, prove appropriate per ciascun tipo di struttura.	tuare, o far effettuare, prove appropriate per ciascun tipo di struttura.
3.4.5. Means of access Handholds and steps must be designed, constructed and arranged in such a way that the operators use them instinctively and do not use the control devices to assist access.	3.4.5. Mezzi di accesso Mezzi di appoggio o di sostegno devono essere progettati, costruiti e disposti in modo che gli operatori li utilizzino istintivamente e non ricorrano ai dispositivi di comando per facilitare l'accesso.	3.4.5. Rischi connessi con cadute dai mezzi di accesso Mezzi di appoggio o di sostegno devono essere progettati, costruiti e disposti in modo che gli operatori li utilizzino istintivamente e non ricorrano a tal fine agli organi di comando.
3.4.6. Towing devices All machinery used to tow or to be towed must be fitted with towing or coupling devices designed, constructed and arranged in such a way as to ensure easy and secure connection and disconnection and to prevent accidental disconnection during use. Insofar as the tow bar load so requires, such machinery must be equipped with a support with a bearing surface suited to the load and the ground.	3.4.6. Dispositivi di traino Ogni macchina utilizzata per trainare o destinata ad essere trainata deve essere munita di dispositivi di rimorchio o di traino progettati, costruiti e disposti in modo da garantire che il collegamento e lo sganciamento possano essere effettuati facilmente ed in modo sicuro e da impedire uno sganciamento accidentale durante l'utilizzazione. Qualora il carico sul timone lo richieda, queste macchine devono essere munite di un supporto con una superficie d'appoggio adattata al carico e al terreno.	3.4.6. Rischi connessi con i dispositivi di traino Ogni macchina utilizzata per trainare o destinata ad essere trainata deve essere munita di dispositivi di rimorchio o di traino progettati, costruiti e disposti in modo da garantire che il collegamento e lo sganciamento possano essere effettuati facilmente ed in modo sicuro e da impedire uno sganciamento accidentale durante l'utilizzazione. Qualora il carico sul timone lo richieda, queste macchine devono essere munite di un supporto con una superficie d'appoggio adattata al carico e al terreno.
3.4.7. Transmission of power between self-propelled machinery (or tractor) and recipient machinery Removable mechanical transmission devices linking self-propelled machin-	3.4.7. Trasmissione di potenza tra la macchina semovente (o il trattore) e la macchina azionata I dispositivi amovibili di trasmissione meccanica che collegano una macchina semovente (o un trat-	3.4.7. Rischi connessi con la trasmissione di potenza tra la macchina semovente (o il trattore) e la macchina azionata Gli alberi di trasmissione cardanici che collegano una macchina semovente

ery (or a tractor) to the first fixed bearing of recipient machinery must be designed and constructed in such a way that any part that moves during operation is protected over its whole length.

On the side of the self-propelled machinery (or tractor), the power take-off to which the removable mechanical transmission device is attached must be protected either by a guard fixed and linked to the self-propelled machinery (or tractor) or by any other device offering equivalent protection.

It must be possible to open this guard for access to the removable transmission device. Once it is in place, there must be enough room to prevent the drive shaft damaging the guard when the machinery (or the tractor) is moving.

On the recipient machinery side, the input shaft must be enclosed in a protective casing fixed to the machinery.

Torque limiters or freewheels may be fitted to universal joint transmissions only on the side adjoining the driven machinery. The removable mechanical transmission device must be marked accordingly.

All recipient machinery, the operation of which requires a removable mechanical transmis-

tore) al primo supporto fisso di una macchina azionata devono essere progettati e costruiti in modo che tutte le parti in movimento durante il funzionamento siano protette per tutta la lunghezza.

Sul lato della macchina semovente o del trattore, la presa di forza alla quale è collegato il dispositivo amovibile di trasmissione meccanica deve essere protetta da un riparo fisso collegato alla macchina semovente (o trattore) oppure da qualsiasi altro dispositivo che garantisca una protezione equivalente.

Deve essere possibile aprire questo riparo per accedere al dispositivo amovibile di trasmissione. Una volta collocata, deve esservi abbastanza spazio per impedire all'albero motore di danneggiare il riparo quando la macchina (o il trattore) è in movimento.

Sul lato della macchina azionata, l'albero comandato deve essere chiuso in un carter di protezione fissato sulla macchina.

La presenza di un limitatore di coppia o di una ruota libera è autorizzata per la trasmissione cardanica soltanto sul lato in cui avviene il collegamento con la macchina azionata. In questo caso occorre indicare sul dispositivo amovibile di trasmissione meccanica il senso del montaggio.

Ogni macchina azionata, il cui funzionamento

(o un trattore) al primo supporto fisso di una macchina azionata devono essere protetti sul lato della macchina semovente e sul lato della macchina azionata per tutta la lunghezza dell'albero e dei giunti cardanici.

Su lato della macchina semovente o del trattore, la presa di forza alla quale è collegato l'albero di trasmissione deve essere protetta da uno schermo fissato sulla macchina semovente (o sul trattore) oppure da qualsiasi altro dispositivo che garantisca una protezione equivalente.

Sul lato della macchina trainata, l'albero comandato deve essere chiuso in un carter di protezione fissato sulla macchina.

La presenza di un limitatore di coppia o di una ruota libera è autorizzata per la trasmissione cardanica soltanto sul lato in cui avviene il collegamento con la macchina azionata. In questo caso occorre indicare sull'albero di trasmissione cardanico il senso del montaggio.

Ogni macchina trainata, il cui funzionamento implica la presenza di un albero di trasmissione che la colleghi ad una macchina semovente o a un trattore, deve possedere un sistema di aggancio dell'albero di trasmissione tale che, quando la macchina è staccata, l'albero di trasmissione e il suo dispositivo di protezione non vengano danneggiati dal

sion device to connect it to self-propelled machinery (or a tractor), must have a system for attaching the removable mechanical transmission device so that, when the machinery is uncoupled, the removable mechanical transmission device and its guard are not damaged by contact with the ground or part of the machinery.

The outside parts of the guard must be so designed, constructed and arranged that they cannot turn with the removable mechanical transmission device. The guard must cover the transmission to the ends of the inner jaws in the case of simple universal joints and at least to the centre of the outer joint or joints in the case of wide-angle universal joints.

If means of access to working positions are provided near to the removable mechanical transmission device, they must be designed and constructed in such a way that the shaft guards cannot be used as steps, unless designed and constructed for that purpose.

implica la presenza di un dispositivo amovibile di trasmissione meccanica che la colleghi ad una macchina semovente (o a un trattore), deve possedere un sistema di aggancio del dispositivo amovibile di trasmissione meccanica tale che, quando la macchina è staccata, il dispositivo amovibile di trasmissione meccanica e il suo riparo non vengano danneggiati dal contatto con il suolo o con un elemento della macchina.

Gli elementi esterni del riparo devono essere progettati, costruiti e disposti in modo da non poter ruotare con il dispositivo amovibile di trasmissione meccanica. Il riparo deve coprire l'albero di trasmissione fino alle estremità delle ganasce interne nel caso di giunti cardanici semplici e almeno fino al centro del giunto o dei giunti esterni nel caso di cardani detti a grandangolo.

Se sono previsti accessi ai posti di lavoro in prossimità del dispositivo amovibile di trasmissione meccanica, essi devono essere progettati e costruiti in modo da evitare che i ripari di tali alberi possano servire da predellini, a meno che non siano progettati e costruiti a tal fine.

contatto con il suolo o con un elemento della macchina.

Gli elementi esterni del dispositivo di protezione devono essere progettati, costruiti e disposti in modo da non poter ruotare con l'albero di trasmissione. Il dispositivo di protezione deve coprire l'albero di trasmissione fino alle estremità delle ganasce interne nel caso di giunti cardanici semplici e almeno fino al centro del giunto o dei giunti esterni nel caso di cardani detti a grandangolo.

Se sono previsti accessi ai posti di lavoro in prossimità dell'albero di trasmissione a cardano, il costruttore deve evitare che i dispositivi di protezione degli alberi di trasmissione descritti al sesto comma possano servire da predellini, a meno che non siano progettati e costruiti a tal fine.

RES 3.5
RES 3.5.1
RES 3.5.2
RES 3.5.3

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del Consiglio
3.5. PROTECTION AGAINST OTHER HAZARDS	3.5. MISURE DI PROTEZIONE CONTRO ALTRI PERICOLI	3.5. Misure di protezione contro altri rischi
3.5.1. Batteries The battery housing must be designed and constructed in such a way as to prevent the electrolyte being ejected on to the operator in the event of rollover or tipover and to avoid the accumulation of vapours in places occupied by operators. Machinery must be designed and constructed in such a way that the battery can be disconnected with the aid of an easily accessible device provided for that purpose. 3.5.2. Fire Depending on the hazards anticipated by the manufacturer, machinery must, where its size permits: - either allow easily accessible fire extinguishers to be fitted, or - be provided with built-in extinguisher systems.	3.5.1. Batteria d'accumulatori L'alloggiamento della batteria deve essere progettato e costruito in modo da impedire la proiezione dell'elettrolita sull'operatore in caso di ribaltamento o rovesciamento laterale e da evitare l'accumulo di vapori vicino ai posti occupati dagli operatori. La macchina deve essere progettata e costruita in modo che la batteria possa essere disinserita con un dispositivo facilmente accessibile previsto a tal fine. 3.5.2. Incendio A seconda dei pericoli previsti dal fabbricante la macchina deve, qualora le dimensioni lo consentano: - permettere l'installazione di estintori facilmente accessibili, oppure - essere munita di sistemi di estinzione che siano parte integrante della macchina.	3.5.1. Rischi dovuti alla batteria d'accumulatori L'alloggiamento della batteria deve essere costruito e situato e la batteria deve essere installata in modo da evitare al massimo la possibilità di protezione dell' elettrolita sull' operatore anche in caso di ribaltamento e/o da evitare l'accumulo di vapori vicino ai posti occupati dagli operatori. La macchina mobile deve essere progettata e costruita in modo che la batteria possa essere disinserita con un dispositivo facilmente accessibile previsto a tal fine. 3.5.2. Rischi di incendio In funzione dei rischi previsti dal fabbricante durante l'uso, la macchina deve, qualora le dimensioni lo consentano: - permettere l'installazione di estintori facilmente accessibili, oppure - essere munita di sistemi di estinzione che siano parte integrante della macchina.

3.5.3. Emissions of hazardous substances The second and third paragraphs of section 1.5.13 do not apply where the main function of the machinery is the spraying of products. However, the operator must be protected against the risk of exposure to such hazardous emissions.	3.5.3. Emissioni di sostanze pericolose Il punto 1.5.13, secondo e terzo comma, non si applica quando la funzione principale della macchina è la polverizzazione di prodotti. Tuttavia l'operatore deve essere protetto dal rischio di esposizione a tali emissioni pericolose.	3.5.3. Rischi dovuti alle emissioni di polveri, gas, ecc. Quando esista tale rischio, la captazione di cui al punto 1.5.13 può essere sostituita con altri mezzi, come ad esempio l'eliminazione con getto d'acqua polverizzata. Il punto 1.5.13, secondo e terzo comma, si applica soltanto quando la funzione principale della macchina è la polverizzazione di prodotti.

RES 3.6
RES 3.6.1
RES 3.6.2
RES 3.6.3
RES 3.6.3.1
RES 3.6.3.2

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del Consiglio
3.6. INFORMATION AND INDICATIONS	3.6. INFORMAZIONI ED INDICAZIONI	3.6. Indicazioni
3.6.1. Signs, signals and warnings All machinery must have signs and/or instruction plates concerning use, adjustment and maintenance, wherever necessary, so as to ensure the health and safety of persons. They must be chosen, designed and constructed in such a way as to be clearly visible and indelible. Without prejudice to the provisions of road traffic regulations, machinery with a ride-on driver must have the following equip-	3.6.1. Iscrizioni, segnalazioni e avvertimenti Le macchine devono essere provviste di iscrizioni e/o di targhe con le istruzioni per l'uso, la regolazione e la manutenzione, ovunque necessario, per garantire la sicurezza e la tutela della salute delle persone. Tali mezzi devono essere scelti, progettati e realizzati in modo da essere chiaramente visibili e indelebili. Fatte salve le prescrizioni da rispettare per la circolazione stradale, le	3.6.1. Segnalazione - avvertimento Le macchine devono essere provviste di mezzi di segnalazione e/o di targhe con le istruzioni concernenti l'impiego, la regolazione e la manutenzione necessaria per garantire la sicurezza e la tutela della salute delle persone esposte. Tali mezzi devono essere scelti, progettati e realizzati in modo da essere chiaramente visibili e indelebili. Ferme restando le condizioni da rispettare per la

ment:

- an acoustic warning device to alert persons,
- a system of light signals relevant to the intended conditions of use; the latter requirement does not apply to machinery intended solely for underground working and having no electrical power,
- where necessary, there must be an appropriate connection between a trailer and the machinery for the operation of signals.

Remote-controlled machinery which, under normal conditions of use, exposes persons to the risk of impact or crushing must be fitted with appropriate means to signal its movements or with means to protect persons against such risks. The same applies to machinery which involves, when in use, the constant repetition of a forward and backward movement on a single axis where the area to the rear of the machine is not directly visible to the driver.

Machinery must be constructed in such a way that the warning and signalling devices cannot be disabled unintentionally. Where it is essential for safety, such devices must be provided with the means to check that they are in good working order and their failure must be made apparent to the operator.

macchine con conducente trasportato devono essere dotate della seguente attrezzatura:

- un avvertitore acustico che consenta di avvertire le persone,
- un sistema di segnalazione luminosa che tenga conto delle condizioni di impiego previste; quest'ultima condizione non si applica alle macchine destinate esclusivamente ai lavori sotterranei e sprovviste di alimentazione elettrica,
- all'occorrenza, deve esserci un appropriato sistema di collegamento tra il rimorchio e la macchina per l'azionamento dei segnali.

Le macchine dotate di telecomando, le cui condizioni di impiego normali espongono le persone a rischi di urto o di schiacciamento, devono essere munite di mezzi adeguati per segnalare i loro spostamenti o di mezzi per proteggere le persone contro tali rischi. Lo stesso vale per le macchine la cui utilizzazione implica la ripetizione sistematica di avanzamento e arretramento lungo uno stesso asse e il cui conducente non ha visibilità posteriore diretta.

Il disinserimento involontario dei dispositivi di avvertimento e di segnalazione deve essere reso impossibile in sede di fabbricazione. Ogni volta che ciò sia indispensabile alla sicurezza, questi dispositivi devono essere muniti di

circolazione stradale, le macchine con conducente trasportato devono essere dotate della seguente attrezzatura:

- un avvertitore acustico che consenta di avvertire le persone esposte;
- un sistema di segnalazione luminosa che tenga conto delle condizioni di impiego previste quali, ad esempio, le luci di arresto, le luci di retromarcia, i girofari. Quest'ultima condizione non si applica alle macchine destinate esclusivamente ai lavori sotterranei e sprovviste di alimentazione elettrica.

Le macchine telecomandate, le cui condizioni di impiego normali espongono le persone a rischi di urto o di schiacciamento, devono essere munite di mezzi adeguati per segnalare i loro spostamenti o di mezzi per proteggere le persone esposte contro tali rischi. Lo stesso applicasi alle macchine la cui utilizzazione implica la ripetizione sistemica di avanzamento e arretramento lungo uno stesso asse e il cui conducente non ha visibilità posteriore diretta.

Il disinserimento involontario di tutti i dispositivi di avvertimento e di segnalazione deve essere reso impossibile in sede di fabbricazione. Ogni volta che ciò sia indispensabile alla sicurezza, questi dispositivi devono essere muniti di mezzi di controllo del buon funzionamento e un

Where the movement of machinery or its tools is particularly hazardous, signs on the machinery must be provided to warn against approaching the machinery while it is working; the signs must be legible at a sufficient distance to ensure the safety of persons who have to be in the vicinity.	mezzi di controllo del buon funzionamento e un loro guasto deve essere reso apparente all'operatore. Quando il movimento delle macchine o dei loro utensili è particolarmente pericoloso, devono essere previste indicazioni sulle macchine stesse che avvertano di non avvicinarsi alle macchine durante il lavoro; tali iscrizioni devono essere leggibili a distanza sufficiente per garantire la sicurezza delle persone che operano nei pressi delle macchine.	loro guasto deve essere reso apparente all'operatore. Quando le macchine spostandosi o spostando i loro utensili possono creare un rischio particolare, dovrà essere prevista un'iscrizione sulla macchina stessa che vieti di avvicinarsi alla macchina durante il lavoro; tale iscrizione deve essere leggibile a sufficiente distanza per garantire la sicurezza delle persone che devono operare nei pressi delle macchine.
3.6.2. Marking The following must be shown legibly and indelibly on all machinery: - nominal power expressed in kilowatts (kW), - mass of the most usual configuration, in kilograms (kg); and, where appropriate: - maximum drawbar pull provided for at the coupling hook, in Newtons (N), - maximum vertical load provided for on the coupling hook, in Newtons (N).	3.6.2. Marcatura Ogni macchina deve recare, in modo leggibile e indelebile, le seguenti indicazioni: - la potenza nominale espressa in chilowatt (kW), - la massa, nella configurazione più usuale, in chilogrammi (kg), e se del caso: - lo sforzo massimo di trazione previsto dal fabbricante al gancio di traino in newton (N), - lo sforzo verticale massimo previsto sul gancio di traino in newton (N).	3.6.2. Marcatura Le indicazioni minime richieste al punto 1.7.3 devono essere completate come segue: - la potenza nominale espressa in kW; la massa, in kg, nella configurazione più usuale ed eventualmente: - lo sforzo massimo di trazione previsto dal fabbricante al gancio di traino in N; - lo sforzo verticale massimo previsto dal fabbricante sul gancio di traino in N.
3.6.3. Instructions 3.6.3.1. Vibrations The instructions must give the following information concerning vibrations transmitted by the machinery to the hand-arm system or to the whole	3.6.3. Istruzioni 3.6.3.1. Vibrazioni Le istruzioni devono fornire le seguenti indicazioni relative alle vibrazioni trasmesse dalla macchina al sistema mano-braccio o a tutto il corpo:	3.6.3. Istruzioni per l'uso Le istruzioni per l'uso devono contenere, oltre alle indicazioni minime di cui al punto 1.7.4, le seguenti indicazioni: a) per quanto riguarda

body:

- the vibration total value to which the hand-arm system is subjected, if it exceeds 2,5 m/s^2. Where this value does not exceed 2,5 m/s^2, this must be mentioned,

- the highest root mean square value of weighted acceleration to which the whole body is subjected, if it exceeds 0,5 m/s^2. Where this value does not exceed 0,5 m/s^2, this must be mentioned,

- the uncertainty of measurement.

These values must be either those actually measured for the machinery in question or those established on the basis of measurements taken for technically comparable machinery which is representative of the machinery to be produced.

Where harmonised standards are not applied, the vibration must be measured using the most appropriate measurement code for the machinery concerned.

The operating conditions during measurement and the measurement codes used must be described.

3.6.3.2. Multiple uses

The instructions for machinery allowing several uses depending on the equipment used and the

- il valore totale di vibrazioni cui è esposto il sistema mano-braccio, quando superi 2,5 m/s^2. Se tale livello è inferiore o pari a 2,5 m/s^2, deve essere indicato,

- il valore quadratico medio massimo dell'accelerazione ponderata cui è esposto tutto il corpo, quando superi 0,5 m/s^2. Se tale livello è inferiore o pari a 0,5 m/s^2, deve essere indicato,

- l'incertezza della misurazione.

I suddetti valori devono essere quelli misurati effettivamente sulla macchina in questione, oppure quelli stabiliti sulla base di misurazioni effettuate su una macchina tecnicamente comparabile rappresentativa della macchina da produrre.

Allorché non sono applicate le norme armonizzate, i dati sulle vibrazioni devono essere misurati usando il codice di misurazione più appropriato adeguato alla macchina.

Devono essere descritte le condizioni di funzionamento della macchina durante la misurazione e il codice di misurazione utilizzato per effettuarla.

3.6.3.2. Usi molteplici

Le istruzioni di macchine che consentono vari usi a seconda dell'attrezzatura impiegata e le istruzioni delle attrezzature intercambiabili devono contenere le informazioni neces-

le vibrazioni della macchina, il valore effettivo o un valore stabilito in base a misurazioni effettuate su una macchina identica:

- il valore quadratico medio ponderato, in frequenza, dell'accelerazione cui sono esposte le membra superiori quando superi 2,5 m/s^2; se tale livello è inferiore o pari a 2,5 m/s^2, occorre indicarlo;

- il valore quadratico medio ponderato, in frequenza, dell'accelerazione cui è esposto il corpo (piedi o parte seduta) quando superi 0,5 m/s^2, se tale livello è inferiore o pari a 0,5 m/s^2, occorre indicarlo.

Allorché non sono applicate le norme armonizzate, i dati sulle vibrazioni devono essere misurati usando il codice di misurazione più appropriato adeguato alla macchina.

Il fabbricante deve indicare le condizioni di funzionamento della macchina durante la misurazione ed i metodi usati per le misurazioni;

b) nel caso di macchine che consentono vari usi a seconda dell'attrezzatura impiegata, il fabbricante della macchina di base su cui possono essere fissate attrezzature intercambiabili e il fabbricante di queste ultime devono dare le informazioni necessarie per consentirne il montaggio e l'uso in condizioni di sicurezza.

instructions for the interchangeable equipment must contain the information necessary for safe assembly and use of the basic machinery and the interchangeable equipment that can be fitted.	sarie a consentire il montaggio e l'impiego in sicurezza della macchina di base e delle attrezzature intercambiabili che possono esservi montate.	

RES 4

RES 4.1

RES 4.1.1

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del consiglio
4. SUPPLEMENTARY ESSENTIAL HEALTH AND SAFETY REQUIREMENTS TO OFFSET HAZARDS DUE TO LIFTING OPERATIONS Machinery presenting hazards due to lifting operations must meet all the relevant essential health and safety requirements described in this chapter (see General Principles, point 4).	4. REQUISITI ESSENZIALI SUPPLEMENTARI DI SICUREZZA E DI TUTELA DELLA SALUTE PER PREVENIRE I PERICOLI DOVUTI AD OPERAZIONI DI SOLLEVAMENTO Le macchine che presentano pericoli dovuti ad operazioni di sollevamento devono soddisfare tutti i pertinenti requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute descritti dal presente capitolo (cfr. Principi generali,punto 4).	4. REQUISITI ESSENZIALI DI SICUREZZA E DI TUTELA DELLA SALUTE PER PREVENIRE I RISCHI PARTICOLARI DOVUTI AD UN'OPERAZIONE DI SOLLEVAMENTO Le macchine che presentano rischi dovuti alle operazioni di sollevamento, essenzialmente rischi di cadute del carico, di urti del carico o di rovesciamento a causa della movimentazione del carico, devono essere progettate e costruite in modo da conformarsi ai requisiti che seguono. Detti rischi si presentano con le macchine la cui funzione consiste nello spostare un carico unitario con cambiamento di livello durante lo spostamento. Il carico può essere costituito da oggetti, da materiali o da merci.

4.1. GENERAL

4.1.1. Definitions

(a) "Lifting operation" means a movement of unit loads consisting of goods and/or persons necessitating, at a given moment, a change of level.

(b) "Guided load" means a load where the total movement is made along rigid or flexible guides whose position is determined by fixed points.

(c) "Working coefficient" means the arithmetic ratio between the load guaranteed by the manufacturer or his authorised representative up to which a component is able to hold it and the maximum working load marked on the component.

(d) "Test coefficient" means the arithmetic ratio between the load used to carry out the static or dynamic tests on lifting machinery or a lifting accessory and the maximum working load marked on the lifting machinery or lifting accessory.

(e) "Static test" means the test during which lifting machinery or a lifting accessory is first inspected and subjected to a force corresponding to the maximum working load multiplied by the appropriate static test coefficient and then re-inspected once the said load has been released

4.1. CONSIDERAZIONI GENERALI

4.1.1. Definizioni

a) "Operazione di sollevamento": operazione di spostamento di unità di carico costituite da cose e/o persone che necessitano, in un determinato momento, di un cambiamento di livello.

b) "Carico guidato": carico di cui l'intero spostamento avviene lungo guide rigide o flessibili, la cui posizione nello spazio è determinata da punti fissi.

c) "Coefficiente di utilizzazione": rapporto aritmetico tra il carico garantito dal fabbricante o dal suo mandatario, fino al quale un componente è in grado di trattenere tale carico, ed il carico massimo di esercizio marcato sul componente.

d) "Coefficiente di prova": rapporto aritmetico tra il carico utilizzato per effettuare le prove statiche o dinamiche della macchina di sollevamento o di un accessorio di sollevamento ed il carico massimo di esercizio marcato sulla macchina di sollevamento o sull'accessorio di sollevamento.

e) "Prova statica": verifica che consiste nel controllare la macchina di sollevamento o un accessorio di sollevamento e nell'applicargli successivamente una forza corrispondente al carico massimo di esercizio moltiplicato per un coefficiente di prova statica appropriato; quindi, dopo

4.1. Considerazioni generali

4.1.1. Definizioni

a) «accessori di sollevamento»: componenti o attrezzature non collegate alle macchine e disposte tra la macchina e il carico oppure sul carico per consentirne la presa;

b) «accessori di imbracatura»: accessori di sollevamento che servono alla realizzazione o all'impiego di una braca, quali ganci ad occhiello, maniglie, anelli, golfari, ecc.;

c) «carico guidato»: carico di cui l'intero spostamento avviene lungo guide materializzate, rigide o flessibili, la cui posizione nello spazio è determinata da punti fissi;

d) «coefficiente di utilizzazione»: rapporto aritmetico tra il carico garantito dal fabbricante, fino al quale un'attrezzatura, un accessorio o una macchina è in grado di trattenere tale carico, ed il carico massimo di esercizio marcato sull'attrezzatura, sull'accessorio o sulla macchina rispettivamente;

e) «coefficiente di prova»: rapporto aritmetico tra il carico utilizzato per effettuare le prove statiche o dinamiche di un'attrezzatura, un accessorio o una macchina, ed il carico massimo di esercizio marcato sull'attrezzatura, sull'accessorio o sulla macchi-

to ensure that no damage has occurred.	aver soppresso il carico, nell'eseguire di nuovo un'ispezione della macchina o dell'accessorio di sollevamento per controllare che non si sia verificato alcun danno.	na rispettivamente;
(f) "Dynamic test" means the test during which lifting machinery is operated in all its possible configurations at the maximum working load multiplied by the appropriate dynamic test coefficient with account being taken of the dynamic behaviour of the lifting machinery in order to check that it functions properly.	f) "Prova dinamica": verifica che consiste nel far funzionare la macchina di sollevamento in tutte le possibili configurazioni al carico massimo di esercizio moltiplicato per il coefficiente di prova dinamica appropriato, tenendo conto del comportamento dinamico della macchina di sollevamento onde verificarne il buon funzionamento.	f) «prova statica»: verifica che consiste nel controllare l'apparecchio o l'accessorio di sollevamento e nell'applicargli successivamente una forza corrispondente al carico massimo di esercizio moltiplicato per un coefficiente di prova statica appropriato, quindi, dopo aver soppresso il carico, nell'eseguire di nuovo un'ispezione della macchina di sollevamento o dell'accessorio per controllare che non si sia verificato alcun danno;
(g) "Carrier" means a part of the machinery on or in which persons and/or goods are supported in order to be lifted.	g) "Supporto del carico": parte della macchina sulla quale o nella quale le persone e/o le cose sono sorrette per essere sollevate.	g) «prova dinamica»: prova che consiste nel far funzionare la macchina in tutte le possibili configurazioni al carico massimo di esercizio, tenendo conto del comportamento dinamico della macchina onde verificare il buon funzionamento della macchina e degli elementi di sicurezza. 6.1.1. Definizione Ai fini del presente capitolo, si intende per «abitacolo» l'area sulla quale prendono posto le persone che devono essere sollevate, abbassate o spostate in virtù del suo movimento.

RES 4.1.2
RES 4.1.2.1
RES 4.1.2.2
RES 4.1.2.3
RES 4.1.2.4
RES 4.1.2.5
RES 4.1.2.6
RES 4.1.2.7
RES 4.1.2.8

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del Consiglio
4.1.2. Protection against mechanical hazards	4.1.2. Misure di protezione contro i pericoli meccanici	4.1.2. Misure di protezione contro i rischi meccanici
4.1.2.1. Risks due to lack of stability Machinery must be designed and constructed in such a way that the stability required by section 1.3.1 is maintained both in service and out of service, including all stages of transportation, assembly and dismantling, during foreseeable component failures and also during the tests carried out in accordance with the instruction handbook. To that end, the manufacturer or his authorised representative must use the appropriate verification methods.	4.1.2.1. Rischi dovuti alla mancanza di stabilità La macchina deve essere progettata e costruita in modo che la stabilità prescritta al punto 1.3.1 sia mantenuta sia in servizio che fuori servizio, incluse tutte le fasi di trasporto, montaggio e smontaggio, in caso di guasti prevedibili di componenti e durante le prove effettuate in conformità del manuale di istruzioni. A tal fine il fabbricante o il suo mandatario deve utilizzare i metodi di verifica appropriati. 4.1.2.2. Macchina che si	4.1.2.1. Rischi dovuti alla mancanza di stabilità Le macchine devono essere progettate e costruite in modo che la stabilità prescritta al punto 1.3.1 sia garantita durante il funzionamento e in posizione di arresto, durante tutte le fasi di trasporto, di montaggio e di smontaggio, in occasione dei guasti prevedibili e anche nel corso delle prove quando esse siano effettuate conformemente alle istruzioni per l'uso. A tal fine, il fabbricante o il suo mandatario stabilito nella Comunità deve utilizzare i mezzi di verifica appropriati; in particolare, per i carrelli di movimentazione automotori di levata superiore a 1,80 m, il fabbricante o il suo mandatario stabilito nella Comunità deve effettuare o far effettuare, per ciascun tipo di carrello, una prova di stabilità su piattaforma o prova analoga.

4.1.2.2. Machinery running on guide rails and rail tracks

Machinery must be provided with devices which act on the guide rails or tracks to prevent derailment.

If, despite such devices, there remains a risk of derailment or of failure of a rail or of a running component, devices must be provided which prevent the equipment, component or load from falling or the machinery from overturning.

sposta lungo guide o su vie di scorrimento

La macchina deve essere munita di dispositivi che agiscono sulle guide o vie di scorrimento in modo da evitare i deragliamenti.

Se, nonostante la presenza di simili dispositivi, permane un rischio di deragliamento o di guasto di un organo di guida o di scorrimento, si devono prevedere dispositivi che impediscano la caduta di attrezzature, di componenti o del carico, nonché il ribaltamento della macchina.

4.1.2.2. Guide e vie di scorrimento

Le macchine devono essere munite di dispositivi che agiscono sulle guide o vie di scorrimento in modo da evitare i deragliamenti.

Tuttavia, in caso di deragliamento nonostante la presenza di simili dispositivi, o in caso di avaria di un organo di guida o di scorrimento, si devono prevedere dispositivi che impediscano la caduta di attrezzature, di componenti o del carico, nonché il ribaltamento della macchina.

4.1.2.3. Mechanical strength

Machinery, lifting accessories and their components must be capable of withstanding the stresses to which they are subjected, both in and, where applicable, out of use, under the installation and operating conditions provided for and in all relevant configurations, with due regard, where appropriate, to the effects of atmospheric factors and forces exerted by persons. This requirement must also be satisfied during transport, assembly and dismantling.

Machinery and lifting accessories must be designed and constructed in such a way as to prevent failure from fatigue and wear, taking due account of their intended use.

The materials used must be chosen on the basis of the intended work-

4.1.2.3. Resistenza meccanica

La macchina, gli accessori di sollevamento e i relativi componenti devono poter resistere alle sollecitazioni cui sono soggetti durante il funzionamento e, se del caso, anche quando sono fuori servizio, nelle condizioni di installazione e di esercizio previste e in tutte le relative configurazioni, tenendo conto eventualmente degli effetti degli agenti atmosferici e degli sforzi esercitati dalle persone. Questo requisito deve essere soddisfatto anche durante il trasporto, il montaggio e lo smontaggio.

La macchina e gli accessori di sollevamento devono essere progettati e costruiti in modo tale da evitare guasti dovuti alla fatica e all'usura tenuto conto dell'uso previsto.

I materiali utilizzati

4.1.2.3. Resistenza meccanica

Le macchine, gli accessori di sollevamento e gli elementi amovibili, devono poter resistere alle sollecitazioni cui sono soggetti durante il funzionamento e, se del caso, anche quando sono fuori servizio, nelle condizioni di installazione e di esercizio previste dal fabbricante e in tutte le relative configurazioni, tenendo conto eventualmente degli effetti degli agenti atmosferici e degli sforzi esercitati dalle persone anche durante il trasporto, il montaggio e lo smontaggio.

Le macchine e gli accessori di sollevamento devono essere progettati e costruiti in modo tale da evitare guasti dovuti alla fatica o all'usura tenuto conto dell'uso previsto.

I materiali utilizzati devono essere scelti

ing environments, with particular regard to corrosion, abrasion, impacts, extreme temperatures, fatigue, brittleness and ageing.

Machinery and lifting accessories must be designed and constructed in such a way as to withstand the overload in the static tests without permanent deformation or patent defect. Strength calculations must take account of the value of the static test coefficient chosen to guarantee an adequate level of safety. That coefficient has, as a general rule, the following values:

(a) manually-operated machinery and lifting accessories: 1,5;

(b) other machinery: 1,25.

Machinery must be designed and constructed in such a way as to undergo, without failure, the dynamic tests carried out using the maximum working load multiplied by the dynamic test coefficient. This dynamic test coefficient is chosen so as to guarantee an adequate level of safety: the coefficient is, as a general rule, equal to 1,1. As a general rule, the tests will be performed at the nominal speeds provided for. Should the control circuit of the machinery allow for a number of simultaneous

devono essere scelti tenendo conto degli ambienti di esercizio previsti, soprattutto per quanto riguarda la corrosione, l'abrasione, gli urti, le temperature estreme, la fatica, la fragilità e l'invecchiamento.

La macchina e gli accessori di sollevamento devono essere progettati e costruiti in modo tale da sopportare i sovraccarichi applicati nelle prove statiche senza presentare deformazioni permanenti né disfunzioni manifeste. Il calcolo della resistenza deve tenere conto del valore del coefficiente di prova statica che è scelto in modo tale da garantire un livello adeguato di sicurezza; in generale, questo coefficiente ha i seguenti valori:

a) macchine mosse dalla forza umana e accessori di sollevamento: 1,5,

b) altre macchine: 1,25.

La macchina deve essere progettata e costruita in modo tale da sopportare perfettamente le prove dinamiche effettuate con il carico massimo di utilizzazione moltiplicato per il coefficiente di prova dinamica. Il coefficiente di prova dinamica è scelto in modo da garantire un livello di sicurezza adeguato; questo coefficiente è, in generale, pari a 1,1. Le prove sono generalmente eseguite alle velocità nominali previste. Qualora il circuito di comando della macchina autorizzi più movimenti simultanei le

tenendo conto degli ambienti di esercizio previsti dal fabbricante soprattutto per quanto riguarda la corrosione, l'abrasione, gli urti, la fragilità a freddo e l'invecchiamento.

Le macchine e gli accessori di sollevamento devono essere progettati e costruiti per sopportare i sovraccarichi applicati nelle prove statiche senza presentare deformazioni permanenti nè disfunzioni manifeste. Il calcolo deve tener conto dei valori del coefficiente di prova statica che è scelto in modo tale da garantire un livello adeguato di sicurezza; in generale, questo coefficiente ha i seguenti valori:

a) macchine mosse dalla forza umana e accessori di sollevamento: 1,5;

b) altre macchine: 1,25.

Le macchine devono essere progettate e costruite per sopportare perfettamente le prove dinamiche effettuate con il carico massimo di utilizzazione moltiplicato dal coefficiente di prova dinamica. Tale coefficiente di prova dinamica è scelto in modo tale da garantire un adeguato livello di sicurezza e, in generale, è pari a 1,1.

Le prove dinamiche devono essere effettuate sulla macchina pronta ad essere messa in servizio in normali condizioni d'utilizzazione e sono generalmente eseguite alle veloci-

movements, the tests must be carried out under the least favourable conditions, as a general rule by combining the movements concerned.

prove devono essere effettuate nelle condizioni più sfavorevoli, in generale combinando i relativi movimenti.

tà nominali definite dal fabbricante. Qualora il circuito di comando autorizzi più movimenti simultanei (per esempio, rotazione e spostamento del carico), le prove devono essere effettuate nelle condizioni più sfavorevoli ossia, in generale, combinando i movimenti.

4.1.2.4. Pulleys, drums, wheels, ropes and chains

Pulleys, drums and wheels must have a diameter commensurate with the size of the ropes or chains with which they can be fitted.

Drums and wheels must be designed, constructed and installed in such a way that the ropes or chains with which they are equipped can be wound without coming off.

Ropes used directly for lifting or supporting the load must not include any splicing other than at their ends. Splicings are, however, tolerated in installations which are intended by design to be modified regularly according to needs of use.

Complete ropes and their endings must have a working coefficient chosen in such a way as to guarantee an adequate level of safety. As a general rule, this coefficient is equal to 5.

Lifting chains must have a working coefficient chosen in such a way as to guarantee an adequate level of safety. As a general

4.1.2.4. Pulegge, tamburi, rulli, funi e catene

I diametri delle pulegge, dei tamburi e dei rulli devono essere compatibili con le dimensioni delle funi o delle catene di cui possono essere muniti.

I tamburi e i rulli devono essere progettati, costruiti ed installati in modo che le funi o le catene di cui sono muniti possano avvolgersi senza lasciare lateralmente l'alloggiamento previsto.

Le funi utilizzate direttamente per il sollevamento o il supporto del carico non devono comportare alcuna impiombatura a parte quelle alle loro estremità. Le impiombature sono tuttavia tollerate negli impianti destinati per progettazione ad essere modificati regolarmente in funzione delle esigenze di utilizzazione.

Il coefficiente di utilizzazione dell'insieme fune e terminale è scelto in modo tale da garantire un livello adeguato di sicurezza. Questo coefficiente è, in generale, pari a 5.

Il coefficiente di utilizzazione delle catene di solle-

4.1.2.4. Pulegge, tamburi, catene e funi

I diametri delle pulegge, dei tamburi e dei rulli devono essere compatibili con le dimensioni delle funi o delle catene di cui possono essere muniti.

I tamburi ed i rulli devono essere progettati, costruiti ed installati in modo che le funi o le catene di cui sono muniti possano avvolgersi senza lasciare lateralmente l'alloggiamento previsto.

Le funi utilizzate direttamente per il sollevamento o il supporto del carico non devono comportare alcuna impiombatura a parte quelle alle loro estremità (le impiombature sono tollerate negli impianti destinati, sin dalla loro progettazione, ad essere modificati regolarmente in funzione delle esigenze di utilizzazione).

Il coefficiente di utilizzazione dell'insieme fune e terminale è scelto in modo tale da garantire un livello adeguato di sicurezza; questo coefficiente è, in generale, pari a 5.

Il coefficiente di utilizzazione delle catene di solle-

rule, this coefficient is equal to 4.

In order to verify that an adequate working coefficient has been attained, the manufacturer or his authorised representative must, for each type of chain and rope used directly for lifting the load and for the rope ends, perform the appropriate tests or have such tests performed.

4.1.2.5. Lifting accessories and their components

Lifting accessories and their components must be sized with due regard to fatigue and ageing processes for a number of operating cycles consistent with their expected life-span as specified in the operating conditions for a given application.

Moreover:

(a) the working coefficient of wire-rope/rope-end combinations must be chosen in such a way as to guarantee an adequate level of safety; this coefficient is, as a general rule, equal to 5. Ropes must not comprise any splices or loops other than at their ends;

(b) where chains with welded links are used, they must be of the short-link

vamento è scelto in modo tale da garantire un livello adeguato di sicurezza. Questo coefficiente è, in generale, pari a 4.

Al fine di verificare che sia stato raggiunto il coefficiente di utilizzazione adeguato, il fabbricante o il suo mandatario deve effettuare o fare effettuare le prove appropriate per ciascun tipo di catena e di fune utilizzato direttamente per il sollevamento del carico e per ciascun tipo di terminale di fune.

4.1.2.5. Accessori di sollevamento e relativi componenti

Gli accessori di sollevamento e i relativi componenti devono essere dimensionati tenendo conto dei fenomeni di fatica e di invecchiamento per un numero di cicli di funzionamento conforme alla durata di vita prevista alle condizioni di funzionamento specificate per l'applicazione prevista.

Inoltre:

a) il coefficiente di utilizzazione degli insiemi fune metallico e terminale deve essere scelto in modo tale da garantire un livello adeguato di sicurezza; questo coefficiente è, in generale, pari a 5. Le funi non devono comportare nessun intreccio o anello diverso da quelli delle estremità;

b) allorché sono utilizzate catene a maglie saldate, queste devono essere del tipo a maglie corte. Il

vamento è scelto in modo tale da garantire un livello adeguato di sicurezza; questo coefficiente è, in generale, pari a 4.

Al fine di verificare che sia stato raggiunto il coefficiente di utilizzazione adeguato, il fabbricante o il suo mandatario stabilito nella Comunità deve effettuare o fare effettuare le prove appropriate per ciascun tipo di catena e di cavo utilizzato direttamente per il sollevamento del carico e per ciascun tipo di terminale di cavo.

4.1.2.5. Accessori di imbracatura

Gli accessori di imbracatura devono essere dimensionati tenendo conto dei fenomeni di fatica e di invecchiamento per un numero di cicli di funzionamento conforme alla durata di vita prevista alle condizioni di funzionamento specificate per l'applicazione prevista.

Inoltre:

a) il coefficiente di utilizzazione dell'insieme cavo metallico e terminale è scelto in modo tale da garantire un livello adeguato di sicurezza; questo coefficiente è, in generale, pari a 5. I cavi non devono comportare nessun intreccio o anello diverso da quelli delle estremità;

b) allorché sono utilizzate catene a maglie saldate, devono essere del tipo a

type. The working coefficient of chains must be chosen in such a way as to guarantee an adequate level of safety; this coefficient is, as a general rule, equal to 4;

(c) the working coefficient for textile ropes or slings is dependent on the material, method of manufacture, dimensions and use. This coefficient must be chosen in such a way as to guarantee an adequate level of safety; it is, as a general rule, equal to 7, provided the materials used are shown to be of very good quality and the method of manufacture is appropriate to the intended use. Should this not be the case, the coefficient is, as a general rule, set at a higher level in order to secure an equivalent level of safety. Textile ropes and slings must not include any knots, connections or splicing other than at the ends of the sling, except in the case of an endless sling;

(d) all metallic components making up, or used with, a sling must have a working coefficient chosen in such a way as to guarantee an adequate level of safety; this coefficient is, as a general rule, equal to 4;

(e) the maximum working load of a multilegged sling is determined on the basis of the working coefficient of the weakest leg, the number of legs and a

coefficiente di utilizzazione delle catene deve essere scelto in modo tale da garantire un livello adeguato di sicurezza; questo coefficiente è, in generale, pari a 4;

c) il coefficiente d'utilizzazione delle funi o cinghie di fibre tessili dipende dal materiale, dal processo di fabbricazione, dalle dimensioni e dall'utilizzazione. Questo coefficiente deve essere scelto in modo da garantire un livello di sicurezza adeguato; esso è, in generale, pari a 7, a condizione che i materiali utilizzati siano di ottima qualità controllata e che il processo di fabbricazione sia adeguato all'uso previsto. In caso contrario, il coefficiente è in generale più elevato per garantire un livello di sicurezza equivalente. Le funi o cinghie di fibre tessili non devono presentare alcun nodo, impiombatura o collegamento, a parte quelli dell'estremità dell'imbracatura o della chiusura di un'imbracatura senza estremità;

d) il coefficiente d'utilizzazione di tutti i componenti metallici di un'imbracatura o utilizzati con un'imbracatura è scelto in modo da garantire un livello adeguato di sicurezza; questo coefficiente è, in generale, pari a 4;

e) il carico massimo di utilizzazione di una braca a trefoli è stabilito tenendo conto del coefficiente di utilizzazione del trefolo più debole, del numero di tre-

maglie corte. Il coefficiente di utilizzazione delle catene, a prescindere dal tipo, è scelto in modo tale da garantire un livello adeguato di sicurezza; questo coefficiente è, in generale, pari a 4;

c) il coefficiente d'utilizzazione delle funi o cinghie di fibre tessili dipende dal materiale, dal processo di fabbricazione, dalle dimensioni e dall'utilizzazione. Questo coefficiente è scelto in modo da garantire un livello di sicurezza adeguato; esso è, in generale, pari a 7, a condizione che i materiali utilizzati siano di ottima qualità controllata e che il processo di fabbricazione sia adeguato alle condizioni di utilizzazione previste. In caso contrario, è in generale più elevato per garantire un livello di sicurezza equivalente.

Le funi o cinghie di fibre tessili non devono presentare alcun nodo, impiombatura o collegamento, a parte quelli dell'estremità dell'imbracatura o della chiusura di un'imbracatura senza estremità;

d) il coefficiente d'utilizzazione di tutti di componenti metallici di una braca o utilizzati con una braca è scelto in modo da garantire un livello adeguato di sicurezza; questo coefficiente è, in generale, pari a 4;

e) la portata massima di utilizzazione di una braca a trefoli è stabilita tenendo conto della portata massima di utilizzazione del trefolo più debole, del nume-

reduction factor which depends on the slinging configuration;

(f) in order to verify that an adequate working coefficient has been attained, the manufacturer or his authorised representative must, for each type of component referred to in (a), (b), (c) and (d), perform the appropriate tests or have such tests performed.

4.1.2.6. Control of movements

Devices for controlling movements must act in such a way that the machinery on which they are installed is kept safe.

(a) Machinery must be designed and constructed or fitted with devices in such a way that the amplitude of movement of its components is kept within the specified limits. The operation of such devices must, where appropriate, be preceded by a warning.

(b) Where several fixed or rail-mounted machines can be manoeuvred simultaneously in the same place, with risks of collision, such machinery must be designed and constructed in such a way as to make it possible to fit systems enabling these risks to be avoided.

(c) Machinery must be designed and constructed in such a way that the loads cannot creep dangerously or fall freely and unexpectedly, even in the event of partial or total failure of

foli e di un fattore di riduzione che dipende dal tipo di imbracatura;

f) al fine di verificare che sia stato raggiunto il coefficiente di utilizzazione adeguato, il fabbricante o il suo mandatario deve effettuare o fare effettuare le prove appropriate per ciascun tipo di componente di cui alle lettere a), b), c) e d).

4.1.2.6. Controllo dei movimenti

I dispositivi di controllo dei movimenti devono agire in modo da mantenere in condizioni di sicurezza la macchina su cui sono installati.

a) La macchina deve essere progettata, costruita o attrezzata con dispositivi che mantengono l'ampiezza dei movimenti dei loro componenti entro i limiti previsti. L'attività di questi dispositivi deve essere preceduta eventualmente da un segnale.

b) Se più macchine fisse o traslanti su rotaie possono compiere evoluzioni simultanee con rischio di urti, dette macchine devono essere progettate e costruite per poter essere equipaggiate di sistemi che consentano di evitare tali rischi.

c) La macchina deve essere progettata e costruita in modo che i carichi non possano derivare pericolosamente o cadere improvvisamente in caduta libera anche in caso

ro di trefoli e di un fattore di riduzione che dipende dal tipo di imbracatura;

f) al fine di verificare che sia stato raggiunto il coefficiente di utilizzazione adeguato, il fabbricante o il suo mandatario stabilito nella Comunità deve effettuare o fare effettuare le prove appropriate per ciascun tipo di componente di cui alle lettere a), b), c) e d).

4.1.2.6. Controllo dei movimenti

I dispositivi di controllo dei movimenti devono agire in modo da conservare in condizioni di sicurezza la macchina su cui sono installati.

a) Le macchine devono essere progettate ed attrezzate con dispositivi che mantengono l'ampiezza dei movimenti dei loro elementi entro i limiti previsti. L'attività di questi dispositivi deve essere preceduta eventualmente da un segnale.

b) Se più macchine fisse o traslanti su rotaie possono compiere evoluzioni simultanee con rischio di urti, dette macchine devono essere progettate e costruite per poter essere equipaggiate di sistemi che consentano di evitare tali rischi.

c) I meccanismi delle macchine devono essere progettati e costruiti in modo che i carichi non possano derivare pericolosamente o cadere improvvisamente in caduta libera

the power supply or when the operator stops operating the machine. (d) It must not be possible, under normal operating conditions, to lower the load solely by friction brake, except in the case of machinery whose function requires it to operate in that way. (e) Holding devices must be designed and constructed in such a way that inadvertent dropping of the loads is avoided.	di interruzione parziale o totale di energia o quando cessa l'azione dell'operatore. d) Tranne che per le macchine il cui lavoro richieda una siffatta applicazione, nelle normali condizioni di esercizio non deve essere possibile abbassare il carico soltanto sotto il controllo di un freno a frizione. e) Gli organi di presa devono essere progettati e costruiti in modo da evitare la caduta improvvisa dei carichi.	anche in caso di interruzione parziale o totale di energia oppure quando cessa l'azione dell'operatore. d) Tranne che per le macchine il cui lavoro richieda una siffatta applicazione, nelle normali condizioni di esercizio non deve essere possibile abbassare il carico soltanto sotto il controllo di un freno a frizione. e) Gli organi di presa devono essere progettati e costruiti in modo da evitare la caduta improvvisa dei carichi. 6.4.1. La macchina per il sollevamento o lo spostamento di persone deve essere progettata e costruita in modo che non si verifichi la caduta o il capovolgimento dell'abitacolo.
4.1.2.7. Movements of loads during handling The operating position of machinery must be located in such a way as to ensure the widest possible view of trajectories of the moving parts, in order to avoid possible collisions with persons, equipment or other machinery which might be manoeuvring at the same time and liable to constitute a hazard. Machinery with guided loads must be designed and constructed in such a way as to prevent persons from being injured by movement of the load, the carrier or the counterweights, if any.	4.1.2.7. Movimenti di carichi durante la movimentazione Il posto di manovra della macchina deve essere posizionato in modo tale da assicurare la più ampia visuale possibile delle traiettorie degli elementi in movimento, per evitare la possibilità di urtare persone, materiali o altre macchine che possono funzionare simultaneamente e quindi presentare un pericolo. Le macchine a carico guidato devono essere progettate e costruite in modo tale da prevenire lesioni alle persone dovute ai movimenti del carico, del supporto del carico o degli eventuali contrappesi.	4.1.2.7. Rischi dovuti ai carichi manipolati La posizione del posto di guida delle macchine deve consentire di sorvegliare perfettamente le traiettorie degli elementi in movimento per evitare la possibilità di urtare persone o materiali o altre macchine che possono funzionare simultaneamente e presentare quindi un pericolo. Le macchine a carico guidato, installate fisse, devono essere progettate e costruite in modo da impedire alle persone esposte di essere urtate dal carico o dai contrappesi.

		4.2.3. Rischi dovuti alla caduta degli operatori. Mezzi di accesso al posto di lavoro o ai punti di intervento. Le macchine a carico guidato e le macchine per le quali i supporti del carico seguono un determinato percorso devono essere dotate di dispositivi che impediscano i rischi di caduta delle persone esposte.
4.1.2.8. Machinery serving fixed landings 4.1.2.8.1. Movements of the carrier The movement of the carrier of machinery serving fixed landings must be rigidly guided to and at the landings. Scissor systems are also regarded as rigid guidance.	4.1.2.8. Macchine che collegano piani definiti 4.1.2.8.1. Movimenti del supporto del carico Il movimento del supporto del carico delle macchine che collegano piani definiti deve essere a guida rigida verso e ai piani. Anche i sistemi a forbice sono considerati a guida rigida.	Le macchine che collegano livelli definiti e in cui gli operatori possono penetrare sul piano di carico per posare o stivare quest'ultimo devono essere progettate e costruite in modo da evitare uno spostamento non controllato del piano di carico, in particolare al momento del caricamento o dello scaricamento.
4.1.2.8.2. Access to the carrier Where persons have access to the carrier, the machinery must be designed and constructed in such a way as to ensure that the carrier remains stationary during access, in particular while it is being loaded or unloaded. The machinery must be designed and constructed in such a way as to ensure that the difference in level between the carrier and the landing being served does not create a risk of tripping.	4.1.2.8.2. Accesso del supporto del carico Se al supporto del carico hanno accesso persone, la macchina deve essere progettata e costruita in modo da garantire che il supporto del carico resti immobile durante l'accesso, in particolare al momento del carico o dello scarico. La macchina deve essere progettata e costruita in modo da garantire che il dislivello tra il supporto del carico e il piano servito non crei rischi di inciampo.	4.2.3. Rischi dovuti alla caduta degli operatori. Mezzi di accesso al posto di lavoro o ai punti di intervento. Le macchine a carico guidato e le macchine per le quali i supporti del carico seguono un determinato percorso devono essere dotate di dispositivi che impediscano i rischi di caduta delle persone esposte. Le macchine che collegano livelli definiti e in cui gli operatori possono penetrare sul piano di carico per posare o stivare quest'ultimo devono essere progettate e costruite in modo da evitare uno spostamento non controllato

4.1.2.8.3. Risks due to contact with the moving carrier

Where necessary in order to fulfil the requirement expressed in the second paragraph of section 4.1.2.7, the travel zone must be rendered inaccessible during normal operation.

When, during inspection or maintenance, there is a risk that persons situated under or above the carrier may be crushed between the carrier and any fixed parts, sufficient free space must be provided either by means of physical refuges or by means of mechanical devices blocking the movement of the carrier.

4.1.2.8.4. Risk due to the load falling off the carrier

Where there is a risk due to the load falling off the carrier, the machinery must be designed and constructed in such a way as to prevent this risk.

4.1.2.8.5. Landings

Risks due to contact of persons at landings with the moving carrier or other moving parts must be prevented.

Where there is a risk due to persons falling into the travel zone when the carrier is not present at the landings, guards must be fitted in order to prevent this risk. Such guards must not open in the direction of the travel zone. They must be fitted with an interlocking device con-

4.1.2.8.3. Rischi dovuti al contatto con il supporto del carico in movimento

Se necessario, per soddisfare i requisiti di cui al punto 4.1.2.7, secondo comma, il percorso del supporto del carico deve essere reso inaccessibile durante il funzionamento normale.

Se, durante l'ispezione o la manutenzione c'è il rischio che le persone situate al di sotto o al di sopra del supporto del carico siano schiacciate tra il supporto del carico e le parti fisse, deve essere lasciato spazio libero sufficiente tramite volumi di rifugio o dispositivi meccanici di blocco del movimento del supporto del carico.

4.1.2.8.4. Rischio di caduta del carico dal supporto del carico

Se c'è il rischio di caduta del carico dal supporto del carico, la macchina deve essere progettata e costruita in modo da prevenire tale rischio.

4.1.2.8.5. Piani

Devono essere prevenuti i rischi dovuti al contatto delle persone ai piani con il supporto del carico in movimento o altre parti mobili.

Se c'è il rischio di caduta di persone nel percorso del supporto del carico quando quest'ultimo non è presente ai piani, devono essere installati ripari per evitare tale rischio. Detti ripari non devono aprirsi in direzione del percorso del supporto del carico. Devono essere montati con un dispositivo di interblocco controllato dalla

del piano di carico, in particolare al momento del caricamento o dello scaricamento.

trolled by the position of the carrier that prevents: - hazardous movements of the carrier until the guards are closed and locked, - hazardous opening of a guard until the carrier has stopped at the corresponding landing.	posizione del supporto del carico che impedisce: - movimenti pericolosi del supporto del carico finché i ripari non sono chiusi e bloccati, - l'apertura pericolosa di un riparo finché il supporto del carico non si sia arrestato al piano corrispondente.	

RES 4.1.3

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del Parlamento europeo e del Consiglio
4.1.3. Fitness for purpose When lifting machinery or lifting accessories are placed on the market or are first put into service, the manufacturer or his authorised representative must ensure, by taking appropriate measures or having them taken, that the machinery or the lifting accessories which are ready for use — whether manually or power-operated — can fulfil their specified functions safely. The static and dynamic tests referred to in section 4.1.2.3 must be performed on all lifting machinery ready to be put into service. Where the machinery cannot be assembled in the manufacturer's premises or in the premises of his authorised representative, the appropriate measures	4.1.3. Idoneità all'impiego Il fabbricante o il suo mandatario si accerta, all'atto dell'immissione sul mercato o della prima messa in servizio delle macchine di sollevamento o degli accessori di sollevamento, con adeguate misure che egli prende o fa prendere, che gli accessori di sollevamento e le macchine di sollevamento pronti ad essere utilizzati, a operazione manuale o a operazione motorizzata, possano compiere le funzioni previste in condizioni di sicurezza. Le prove statiche e dinamiche di cui al punto 4.1.2.3 devono essere eseguite su tutte le macchine di sollevamento pronte per essere messe in servizio. Se le macchine non possono essere montate nei locali del fabbricante o del	4.2.4. Idoneità all'impiego Il fabbricante o il suo mandatario stabilito nella Comunità si accerta, all'atto dell'immissione sul mercato o della prima messa in servizio, con adeguate misure che egli prende o fa prendere, che gli accessori di sollevamento e le macchine pronti ad essere utilizzati, a operazione manuale o a operazione motorizzata, possano compiere le funzioni previste in tutta sicurezza. Le misure suddette debbono tener conto delle caratteristiche statiche e dinamiche della macchine. Se le macchine non possono essere montate nei locali del fabbricante, o del suo mandatario stabilito nella Comunità, le misure adeguate devono essere prese sul luogo dell'utilizzazione. In caso contrario, esse possono essere prese

must be taken at the place of use. Otherwise, the measures may be taken either in the manufacturer's premises or at the place of use.	suo mandatario, le misure appropriate devono essere prese sul luogo dell'utilizzazione. In caso contrario, esse possono essere prese tanto nei locali del fabbricante quanto sul luogo dell'utilizzazione.	tanto nei locali del fabbricante quanto sul luogo dell'utilizzazione.

RES 4.2
RES 4.2.1
RES 4.2.2
RES 4.2.3

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del consiglio
4.2. REQUIREMENTS FOR MACHINERY WHOSE POWER SOURCE IS OTHER THAN MANUAL EFFORT	4.2. REQUISITI PER LE MACCHINE MOSSE DA ENERGIA DIVERSA DA QUELLA UMANA	4.2. Requisiti particolari per gli apparecchi mossi da energia diversa da quella umana
4.2.1. Control of movements Hold-to-run control devices must be used to control the movements of the machinery or its equipment. However, for partial or complete movements in which there is no risk of the load or the machinery colliding, the said devices may be replaced by control devices authorising automatic stops at pre-selected positions without the operator holding a hold-to-run control device.	4.2.1. Comando dei movimenti Devono essere utilizzati dispositivi di comando ad azione mantenuta per il comando della macchina o delle sue attrezzature. Per i movimenti, parziali o totali, per i quali non si corre il rischio di urto da parte del carico o della macchina, si possono sostituire detti comandi con dispositivi di comando che consentono movimenti con arresti automatici a posizioni preselezionate senza dover mantenere l'azionamento da parte dell'operatore.	4.2.1. Comandi 4.2.1.1 vedere il punto 1.1.7 4.2.1.2 vedere il punto 1.1.8 4.2.1.3. Organi di comando dei movimenti Gli organi di comando dei movimenti della macchina o delle sue attrezzature devono ritornare in posizione neutra non appena cessa l'azionamento da parte dell'operatore. Per i movimenti, parziali o totali, per i quali non si corre il rischio di urto da parte del carico o della macchina, si possono sostituire detti organi con organi di comando che consentono movimenti con arresti automatici a livelli preselezionati senza dover mante-

		nere l'azionamento da parte dell'operatore.
4.2.2. Loading control Machinery with a maximum working load of not less than 1000 kilograms or an overturning moment of not less than 40000 Nm must be fitted with devices to warn the driver and prevent dangerous movements in the event: - of overloading, either as a result of the maximum working load or the maximum working moment due to the load being exceeded, or - of the overturning moment being exceeded.	4.2.2. Controllo delle sollecitazioni Le macchine con un carico massimo di utilizzazione pari almeno a 1000 kg o il cui momento di rovesciamento è pari almeno a 40000 Nm devono essere dotate di dispositivi che avvertano il conducente e impediscano i movimenti pericolosi in caso: - di sovraccarico sia per eccesso di carico massimo di utilizzazione, sia per superamento del momento massimo di utilizzazione dovuto a tale carico, o - di superamento del momento di rovesciamento.	4.2.1.4. Controllo delle sollecitazioni Le macchine con un carico massimo di utilizzazione pari almeno a 1 000 kg o il cui momento di rovesciamento è pari almeno a 40 000 Nm, devono essere dotate di dispositivi che avvertano il conducente e impediscano i movimenti pericolosi del carico in caso: - di sovraccarico delle macchine: - sia per eccesso di carico massimo di utilizzazione; - sia per superamento dei momenti dovuti a tali carichi; - di superamento dei momenti che tendono al rovesciamento dovuti in particolare al carico sollevato.
4.2.3. Installations guided by ropes Rope carriers, tractors or tractor carriers must be held by counterweights or by a device allowing permanent control of the tension.	4.2.3. Impianti guidati da funi Le funi portanti, traenti o portanti e traenti devono essere tese da contrappesi o da un dispositivo che consente di controllare in permanenza la tensione.	4.2.2. Installazione guidata da funi Le funi portanti, traenti o portanti e traenti devono essere tese da contrappesi o da un dispositivo che consente di controllare in permanenza la tensione.

RES 4.3
RES 4.3.1
RES 4.3.2
RES 4.3.3

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del consiglio
4.3. INFORMATION AND MARKINGS 4.3.1. Chains, ropes and webbing Each length of lifting chain, rope or webbing not forming part of an assembly must bear a mark or, where this is not possible, a plate or irremovable ring bearing the name and address of the manufacturer or his authorised representative and the identifying reference of the relevant certificate. The certificate mentioned above must show at least the following information: (a) the name and address of the manufacturer and, if appropriate, his authorised representative; (b) a description of the chain or rope which includes: - its nominal size, - its construction, - the material from which it is made, and - any special metallurgical treatment applied to the material;	4.3. INFORMAZIONI E MARCATURA 4.3.1. Catene, funi e cinghie Ogni lunghezza di catena, fune o cinghia di sollevamento che non faccia parte di un insieme deve recare una marcatura o, se ciò non è possibile, una targa o un anello inamovibile con i riferimenti del fabbricante o del suo mandatario e l'identificazione della relativa attestazione. L'attestazione sopra menzionata deve contenere almeno le seguenti indicazioni: a) nome e indirizzo del fabbricante e, se del caso, del suo mandatario; b) descrizione della catena o della fune comprendente: - dimensioni nominali, - costruzione, - materiale di fabbricazione, e - qualsiasi trattamento metallurgico speciale subito dal materiale;	4.3. Marcatura 4.3.1. Catene e funi Ogni lunghezza di catena, fune o cinghia di sollevamento che non faccia parte di un insieme deve recare un marchio oppure, se la marcatura è materialmente impossibile, una targa o un anello inamovibile con i referimenti del fabbricante o del suo mandatario stabilito nella Comunità e l'identificazione della relativa attestazione. L'attestazione deve contenere le indicazioni prescritte dalle norme armonizzate oppure, in mancanza di queste, le seguenti indicazioni minime: - il nome del fabbricante o del suo mandatario stabilito nella Comunità; - l'indirizzo nella Comunità del fabbricante o mandatario, a seconda dei casi; - una descrizione della catena o della fune comprendente: - le sue dimensioni nominali, - la sua costruzione, - il materiale di fabbricazione,

(c) the test method used;	c) metodo di prova impiegato;	- qualsiasi trattamento metallurgico speciale subito dal materiale;
		- in caso di prova, l'indicazione della norma impiegata;
(d) the maximum load to which the chain or rope should be subjected in service. A range of values may be given on the basis of the intended applications.	d) carico massimo che deve essere sopportato, durante il funzionamento, dalla catena o dalla fune. Una forcella di valori può essere indicata in funzione delle applicazioni previste.	- il carico massimo durante il funzionamento, che deve essere sopportato dalla catena o dalla fune. Una forcella di valori può essere indicata in funzione delle applicazioni previste.
4.3.2. Lifting accessories	4.3.2. Accessori di sollevamento	4.3.2. Accessori di sollevamento
Lifting accessories must show the following particulars:	Gli accessori di sollevamento devono recare le seguenti indicazioni:	Ogni accessorio di sollevamento deve recare i seguenti marchi:
		- identificazione del fabbricante;
- identification of the material where this information is needed for safe use,	- identificazione del materiale, qualora tale informazione sia necessaria per la sicurezza di utilizzo,	- identificazione del materiale (ad esempio: classe internazionale) quando questa informazione è necessaria per la compatibilità dimensionale;
- the maximum working load.	- carico massimo di utilizzazione.	- identificazione del carico massimo di utilizzazione;
		- marcatura «CE».
In the case of lifting accessories on which marking is physically impossible, the particulars referred to in the first paragraph must be displayed on a plate or other equivalent means and securely affixed to the accessory.	Per gli accessori di sollevamento sui quali la marcatura è materialmente impossibile, le indicazioni di cui al primo comma devono essere riportate su una targa o un altro mezzo equivalente fissato saldamente all'accessorio.	Per gli accessori di imbracatura che comprendono componenti quali funi e cordami sui quali la marcatura è materialmente impossibile, le indicazioni di cui al primo comma devono essere apposte su una targa o con altri mezzi solidamente fissata all'accessorio.
The particulars must be legible and located in a place where they are not liable to disappear as a result of wear or jeopardise the strength of the accessory.	Le indicazioni devono essere leggibili e situate in un punto in cui non rischino di scomparire per effetto dell'usura né di compromettere la resistenza dell'accessorio.	Dette indicazioni debbono essere leggibili e disposte in un punto tale da non rischiare di scomparire in seguito alla lavorazione, all'usura, ecc., e da non compromettere la resistenza dell'accessorio.

4.3.3. Lifting machinery The maximum working load must be prominently marked on the machinery. This marking must be legible, indelible and in an uncoded form. Where the maximum working load depends on the configuration of the machinery, each operating position must be provided with a load plate indicating, preferably in diagrammatic form or by means of tables, the working load permitted for each configuration. Machinery intended for lifting goods only, equipped with a carrier which allows access to persons, must bear a clear and indelible warning prohibiting the lifting of persons. This warning must be visible at each place where access is possible.	4.3.3. Macchine di sollevamento Il carico massimo di utilizzazione deve essere marcato in modo ben visibile sulla macchina. Questa marcatura deve essere leggibile, indelebile e chiara. Se il carico massimo di utilizzazione dipende dalla configurazione della macchina, ogni posto di lavoro sarà munito di una targa dei carichi che indichi sotto forma di tabelle o di diagrammi i carichi di utilizzazione consentiti per ogni singola configurazione. Le macchine destinate al sollevamento di sole cose, munite di un supporto del carico accessibile alle persone, devono recare un'avvertenza chiara ed indelebile che vieti il sollevamento di persone. Detta avvertenza deve essere visibile da ciascun posto da cui è possibile l'accesso.	4.3.3. Macchine Ogni macchina deve recare, in modo leggibile ed indelebile, oltre alle indicazioni minime di cui al punto 1.7.3, le indicazioni concernenti il carico nominale: i) indicato in modo chiaro e ben visibile sull'apparecchio nel caso delle macchine per le quali è previsto un unico valore; ii) se il carico nominale dipende dalla configurazione della macchina, ogni posto di guida sarà munito di una targa dei carichi che indichi sotto forma di tabelle o di diagrammi i carichi nominali per ogni singola configurazione. Le macchine munite di un piano di carico le cui dimensioni consentono l'accesso alle persone e la cui corsa origina un rischio di caduta devono recare un'indicazione chiara ed indelebile che vieti il sollevamento di persone. Detta indicazione deve essere visibile da ciascun posto che consente l'accesso.

RES 4.4
RES 4.4.1
RES 4.4.2

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del Consiglio
4.4. INSTRUCTIONS	4.4. ISTRUZIONI	4.4. Istruzioni per l'uso
4.4.1. Lifting accessories Each lifting accessory or each commercially indivisible batch of lifting acces-	4.4.1. Accessori di sollevamento Ogni accessorio di sollevamento, o ciascuna par-	4.4.1. Accessori di sollevamento Ogni accessorio di sollevamento o ciascuna par-

sories must be accompanied by instructions setting out at least the following particulars:	tita di accessori di sollevamento commercialmente indivisibile, deve essere accompagnato da istruzioni che forniscano almeno le seguenti indicazioni:	tita di accessori di sollevamento commercialmente indivisibile deve essere accompagnato da istruzioni per l'uso che forniscano almeno le seguenti indicazioni:
(a) the intended use;	a) uso previsto;	
(b) the limits of use (particularly for lifting accessories such as magnetic or vacuum pads which do not fully comply with section 4.1.2.6(e));	b) limiti di utilizzazione [in particolare per gli accessori di sollevamento quali ventose magnetiche o a vuoto che non soddisfano pienamente le disposizioni del punto 4.1.2.6, lettera e)];	- le condizioni normali di esercizio; - le prescrizioni per l'uso, il montaggio e la manutenzione; - i limiti di utilizzazione, in particolare per gli accessori che non possono soddisfare le disposizioni del punto 4.1.2.6, lettera e).
(c) instructions for assembly, use and maintenance;	c) istruzioni per il montaggio, l'uso e la manutenzione;	
(d) the static test coefficient used.	d) coefficiente di prova statica utilizzato.	
4.4.2. Lifting machinery	4.4.2. Macchine di sollevamento	4.4.2. Macchine
Lifting machinery must be accompanied by instructions containing information on:	Le macchine di sollevamento devono essere accompagnate da istruzioni che forniscano le informazioni seguenti:	In aggiunta al punto 1.7.4, le istruzioni per l'uso dovranno comprendere informazioni relative:
(a) the technical characteristics of the machinery, and in particular:	a) caratteristiche tecniche, in particolare:	a) alle caratteristiche tecniche, in particolare:
- the maximum working load and, where appropriate, a copy of the load plate or load table described in the second paragraph of section 4.3.3,	- il carico massimo di utilizzazione ed eventualmente un richiamo alla targa dei carichi o alla tabella dei carichi di cui al punto 4.3.3, secondo comma,	- eventualmente un richiamo alle tabelle dei carichi di cui al punto 4.3.3 ii);
- the reactions at the supports or anchors and, where appropriate, characteristics of the tracks,	- le reazioni sugli appoggi o sugli incastri e, se del caso, le caratteristiche delle guide,	- le reazioni sugli appoggi o sugli incastri e le caratteristiche delle guide;
- where appropriate, the definition and the means of installation of the ballast;	- eventualmente la definizione ed i mezzi di installazione delle zavorre;	- eventualmente la definizione ed i mezzi di installazione delle zavorre;
(b) the contents of the logbook, if the latter is not supplied with the machinery;	b) contenuto del registro di controllo della macchina, se non è fornito insieme a quest'ultima;	b) al contenuto del registro di controllo della macchina se non è fornito insieme a quest'ultima;

(c) advice for use, particularly to offset the lack of direct vision of the load by the operator;	c) raccomandazioni per l'uso, in particolare per ovviare alle insufficienze della visione diretta del carico da parte dell'operatore;	c) alle raccomandazioni per l'uso, in particolare per ovviare alle insufficienze della visione diretta del carico da parte dell'operatore;
(d) where appropriate, a test report detailing the static and dynamic tests carried out by or for the manufacturer or his authorised representative;	d) se del caso, un rapporto di prova che descriva dettagliatamente le prove statiche e dinamiche effettuate dal fabbricante o dal suo mandatario, o per suo conto;	d) alle istruzioni necessarie per effettuare le prove prima della prima messa in funzione delle macchine che non sono montate, presso il fabbricante, nella loro configurazione di utilizzazione.
(e) for machinery which is not assembled on the premises of the manufacturer in the form in which it is to be used, the necessary instructions for performing the measures referred to in section 4.1.3 before it is first put into service.	e) per le macchine che non sono montate, presso il fabbricante, nella loro configurazione di utilizzazione, le istruzioni necessarie per attuare le disposizioni di cui al punto 4.1.3 prima della loro prima messa in servizio.	

RES 5
RES 5.1
RES 5.2
RES 5.3
RES 5.4
RES 5.5
RES 5.6

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del Consiglio
5. SUPPLEMENTARY ESSENTIAL HEALTH AND SAFETY REQUIREMENTS FOR MACHINERY INTENDED FOR UNDERGROUND WORK Machinery intended for underground work must meet all the essential health and safety requirements described in this	5. REQUISITI ESSENZIALI SUPPLEMENTARI DI SICUREZZA E DI TUTELA DELLA SALUTE PER LE MACCHINE DESTINATE AD ESSERE UTILIZZATE NEI LAVORI SOTTERRANEI Le macchine destinate ad essere utilizzate nei lavori sotterranei devono	5. REQUISITI ESSENZIALI DI SICUREZZA E DI SALUTE PER LE MACCHINE DESTINATE AD ESSERE UTILIZZATE NEI LAVORI SOTTERRANEI Le macchine destinate ad essere utilizzate nei lavori sotterranei devono essere progettate e costruite in modo da sod-

chapter (see General Principles, point 4).	soddisfare tutti i requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute descritti dal presente capitolo (cfr. Principi generali, punto 4).	disfare i requisiti seguenti.
5.1. RISKS DUE TO LACK OF STABILITY Powered roof supports must be designed and constructed in such a way as to maintain a given direction when moving and not slip before and while they come under load and after the load has been removed. They must be equipped with anchorages for the top plates of the individual hydraulic props.	5.1. RISCHI DOVUTI ALLA MANCANZA DI STABILITÀ Le armature semoventi devono essere progettate e costruite in modo da permettere un adeguato orientamento, quando vengono spostate, e non devono ribaltarsi prima e durante la messa sotto pressione e dopo la decompressione. Devono disporre di ancoraggi per la piastra di testa dei raccordi idraulici individuali.	5.1. Rischi dovuti alla mancanza di stabilità Le armature semoventi devono essere progettate e costruite in modo da permettere un adeguato orientamento, quando vengono spostate, e non devono ribaltarsi prima e durante la messa sotto pressione e dopo la decompressione. Devono disporre di ancoraggi per la piastra di testa dei raccordi idraulici individuali.
5.2. MOVEMENT Powered roof supports must allow for unhindered movement of persons.	5.2. CIRCOLAZIONE Le armature semoventi devono permettere alle persone di circolare senza intralci.	5.2. Circolazione Le armature semoventi devono permettere alle persone esposte di circolare senza intralci.
		5.3. Illuminazione I requisiti di cui al terzo comma del punto 1.1.4 non sono applicabili.
5.3. CONTROL DEVICES The accelerator and brake controls for movement of machinery running on rails must be hand-operated. However, enabling devices may be foot-operated. The control devices of powered roof supports must be designed and positioned in such a way that,	5.3. DISPOSITIVI DI COMANDO I dispositivi di comando dell'acceleratore e dei freni che consentono di spostare le macchine che scorrono su rotaia devono essere azionati a mano. Tuttavia i dispositivi di consenso possono essere a pedale. I dispositivi di comando delle armature semoventi devono essere progettati,	5.4. Dispositivi di comando I dispositivi di comando dell'acceleratore e dei freni che consentono di spostare le macchine che scorrono su rotaia devono essere azionati a mano. Tuttavia il dispositivo di «uomo-morto» può essere a pedale. I dispositivi di comando delle armature semoventi

during displacement operations, operators are sheltered by a support in place. The control devices must be protected against any accidental release.	costruiti e disposti in modo da permettere che, durante l'operazione di avanzamento, gli operatori siano protetti da un'armatura fissa. I dispositivi di comando devono essere protetti da qualsiasi azionamento involontario.	devono essere progettati e disposti in modo da permettere che, durante l'operazione di avanzamento, gli operatori siano protetti da un'armatura fissa. Gli organi di comando devono essere protetti da qualsiasi azionamento involontario.
5.4. STOPPING Self-propelled machinery running on rails for use in underground work must be equipped with an enabling device acting on the circuit controlling the movement of the machinery such that movement is stopped if the driver is no longer in control of the movement.	5.4. ARRESTO DELLO SPOSTAMENTO Le locomotive destinate ad essere impiegate nei lavori sotterranei devono essere munite di un dispositivo di consenso che agisca sul circuito di comando dello spostamento della macchina di modo che si arresti, se il conducente non è più in grado di comandarlo.	5.5. Arresto dello spostamento Le locomotive destinate ad essere impiegate nei lavori sotterranei devono essere munite di un dispositivo «uomo-morto» che agisca sul circuito di comando dello spostamento della macchina.
5.5. FIRE The second indent of section 3.5.2 is mandatory in respect of machinery which comprises highly flammable parts. The braking system of machinery intended for use in underground workings must be designed and constructed in such a way that it does not produce sparks or cause fires. Machinery with internal combustion engines for use in underground workings must be fitted only with engines using fuel with a low vaporising pressure and which exclude any spark of electrical origin.	5.5. INCENDIO Il secondo trattino del punto 3.5.2 è obbligatorio per le macchine comprendenti parti ad alto rischio di infiammabilità. Il sistema di frenatura delle macchine destinate ad essere impiegate nei lavori sotterranei deve essere progettato e costruito in modo da non produrre scintille o essere causa di incendio. Le macchine a motore a combustione interna destinate ad essere impiegate in lavori sotterranei devono essere dotate esclusivamente di motore che utilizzi un combustibile a bassa tensione di vapore che escluda qualsiasi scintilla di origine elettrica.	5.6. Rischi di incendio Il secondo trattino del punto 3.5.2 è obbligatorio per le macchine comprendenti parti ad alto rischio di infiammabilità. Il sistema di frenatura deve essere progettato e costruito in modo da non produrre scintille o essere causa di incendio. Le macchine a motore termico devono essere dotate esclusivamente di motore a combustione interna che utilizzi un combustibile a bassa tensione di vapore che escluda qualsiasi scintilla di origine elettrica.

5.6. EXHAUST EMISSIONS Exhaust emissions from internal combustion engines must not be discharged upwards.	5.6. EMISSIONI DI GAS DI SCARICO I gas di scarico emessi da motori a combustione interna non devono essere evacuati verso l'alto.	5.7. Rischi dovuti alle emissioni di polveri, gas, ecc. I gas di scarico di motori a combustione interna non devono essere evacuati verso l'alto.

RES 6
RES 6.1
RES 6.1.1
RES 6.1.2
RES 6.2
RES 6.3
RES 6.3.1
RES 6.3.2
RES 6.3.3
RES 6.4
RES 6.4.1
RES 6.4.2
RES 6.5

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del Consiglio
6. SUPPLEMENTARY ESSENTIAL HEALTH AND SAFETY REQUIREMENTS FOR MACHINERY PRESENTING PARTICULAR HAZARDS DUE TO THE LIFTING OF PERSONS Machinery presenting hazards due to the lifting of persons must meet all the relevant essential health and safety requirements described in this chapter (see General Principles, point 4).	6. REQUISITI ESSENZIALI SUPPLEMENTARI DI SICUREZZA E DI TUTELA DELLA SALUTE PER LE MACCHINE CHE PRESENTANO PARTICOLARI PERICOLI DOVUTI AL SOLLEVAMENTO DI PERSONE Le macchine che presentano pericoli dovuti al sollevamento di persone devono soddisfare tutti i pertinenti requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute descritti dal presente capitolo (cfr. Principi generali, punto 4).	6. REQUISITI ESSENZIALI DI SICUREZZA E DI SALUTE PER EVITARE I RISCHI PARTICOLARI CONNESSI AL SOLLEVAMENTO O ALLO SPOSTAMENTO DELLE PERSONE Le macchine che presentano rischi dovuti al sollevamento o allo spostamento delle persone devono essere progettate e costruite in modo da rispondere ai requisiti che seguono.

6.1. GENERAL 6.1.1. Mechanical strength The carrier, including any trapdoors, must be designed and constructed in such a way as to offer the space and strength corresponding to the maximum number of persons permitted on the carrier and the maximum working load. The working coefficients for components set out in sections 4.1.2.4 and 4.1.2.5 are inadequate for machinery intended for the lifting of persons and must, as a general rule, be doubled. Machinery intended for lifting persons or persons and goods must be fitted with a suspension or supporting system for the carrier designed and constructed in such a way as to ensure an adequate overall level of safety and to prevent the risk of the carrier falling. If ropes or chains are used to suspend the carrier, as a general rule, at least two independent ropes or chains are required, each with its own anchorage.	6.1. CONSIDERAZIONI GENERALI 6.1.1. Resistenza meccanica Il supporto del carico, incluse eventuali botole, deve essere progettato e costruito in modo da offrire lo spazio e la resistenza corrispondenti al numero massimo di persone consentito nel supporto del carico e al carico massimo di utilizzazione. I coefficienti di utilizzazione dei componenti di cui ai punti 4.1.2.4 e 4.1.2.5 non sono sufficienti per le macchine destinate al sollevamento di persone e devono, come regola generale, essere raddoppiati. Le macchine destinate al sollevamento di persone o di persone e cose devono essere munite di un sistema di sospensione o di sostegno del supporto del carico, progettato e costruito in modo tale da garantire un adeguato livello globale di sicurezza e di evitare il rischio di caduta del supporto del carico. Se per sospendere il supporto del carico sono utilizzate funi o catene, come regola generale sono richieste almeno due funi o catene indipendenti, ciascuna con il proprio ancoraggio.	6.1. Considerazioni generali 6.1.2. Resistenza meccanica I coefficienti di utilizzazione definiti nel punto 4 non sono sufficienti per le macchine destinate al sollevamento o allo spostamento delle persone e devono, come regola generale, essere raddoppiati. Il pavimento dell'abitacolo deve essere progettato e costruito in modo da offrire lo spazio e la resistenza corrispondenti al numero massimo di persone e al carico massimo di esercizio stabiliti dal costruttore. 6.4.1. La macchina per il sollevamento o lo spostamento di persone deve essere progettata e costruita in modo che non si verifichi la caduta o il capovolgimento dell'abitacolo.
6.1.2. Loading control for machinery moved by power other than human strength The requirements of section 4.2.2 apply regardless of the maximum work-	6.1.2. Controllo delle sollecitazioni per le macchine mosse da un'energia diversa dalla forza umana I requisiti di cui al punto 4.2.2 si applicano a prescindere dal carico massimo di	6.1.3. Controllo delle sollecitazioni per gli apparecchi mossi da un'energia diversa dalla forza umana I requisiti del punto 4.2.1.4 si applicano indipendentemente dal valore

ing load and overturning moment, unless the manufacturer can demonstrate that there is no risk of overloading or overturning.	utilizzazione e dal momento di rovesciamento, a meno che il fabbricante possa dimostrare che non ci sono rischi di sovraccarico o di rovesciamento.	del carico massimo di esercizio. Questo requisito non si applica alle macchine per le quali il fabbricante può dimostrare che non esistono rischi di sovraccarico e/o di capovolgimento.
6.2. CONTROL DEVICES Where safety requirements do not impose other solutions, the carrier must, as a general rule, be designed and constructed in such a way that persons in the carrier have means of controlling upward and downward movements and, if appropriate, other movements of the carrier. In operation, those control devices must override any other devices controlling the same movement with the exception of emergency stop devices. The control devices for these movements must be of the hold-to-run type except where the carrier itself is completely enclosed.	6.2. DISPOSITIVI DI COMANDO Se i requisiti di sicurezza non impongono altre soluzioni, come regola generale il supporto del carico deve essere progettato e costruito in modo che le persone che vi si trovano dispongano di dispositivi di comando dei movimenti di salita e discesa e, se del caso, di altri movimenti del supporto del carico. Tali dispositivi di comando devono avere la precedenza sugli altri dispositivi di comando dello stesso movimento salvo sui dispositivi di arresto di emergenza. I dispositivi di comando di tali movimenti devono essere del tipo ad azione mantenuta, tranne quando lo stesso supporto del carico è completamente chiuso.	6.2. Dispositivi di comando 6.2.1. Qualora i requisiti di sicurezza non impongano altre soluzioni: l'abitacolo deve, come regola generale, essere progettato e costruito in modo che le persone che vi si trovano dispongano di dispositivi di comando dei movimenti relativi di salita e discesa e, se del caso, di spostamento dell'abitacolo rispetto alla macchina. Tali dispositivi di comando devono avere la precedenza sugli altri dispositivi di comando dello stesso movimento, salvo sui dispositivi di arresto di emergenza. I dispositivi di comando di tali movimenti devono essere del tipo a comando mantenuto, salvo per le macchine che collegano livelli definiti. 6.2.2. Se una macchina per il sollevamento o lo spostamento di persone è spostabile con l'abitacolo in posizione diversa da quella di riposo, la macchina deve essere progettata e costruita in modo che la o le persone situate nell'abitacolo dispongano di mezzi che consentano di evitare i rischi eventualmente provocati dagli spostamenti della macchina.

6.3. RISKS TO PERSONS IN OR ON THE CARRIER 6.3.1. Risks due to movements of the carrier Machinery for lifting persons must be designed, constructed or equipped in such a way that the acceleration or deceleration of the carrier does not engender risks for persons.	6.3. RISCHI PER LE PERSONE CHE SI TROVANO NEL SUPPORTO DEL CARICO O SOPRA DI ESSO 6.3.1. Rischi dovuti ai movimenti del supporto del carico Le macchine per il sollevamento di persone devono essere progettate, costruite e attrezzate in modo tale che le accelerazioni o le decelerazioni del supporto del carico non generino rischi per le persone.	6.2.3. Le macchine per il sollevamento o lo spostamento di persone devono essere progettate, costruite o attrezzate in modo che una eccessiva velocità del movimento dell'abitacolo non crei rischi. 6.4.2. Le accelerazioni e le frenate dell'abitacolo o del veicolo portante, azionate dagli operatori o da un dispositivo di sicurezza, nelle condizioni di carico e di velocità massima previste dal fabbricante, non devono causare rischi per le persone esposte.
6.3.2. Risk of persons falling from the carrier The carrier must not tilt to an extent which creates a risk of the occupants falling, including when the machinery and carrier are moving. Where the carrier is designed as a work station, provision must be made to ensure stability and to prevent hazardous movements. If the measures referred to in section 1.5.15 are not adequate, carriers must be fitted with a sufficient number of suitable anchorage points for the number of persons permitted on the carrier. The anchorage points must be strong enough for the use of personal protective equipment against falls from a height. Any trapdoor in floors or ceilings or side doors must be designed and constructed in such a way as to prevent inadvertent	6.3.2. Rischio di caduta delle persone dal supporto del carico Il supporto del carico non deve inclinarsi tanto da comportare un rischio di caduta per i suoi occupanti, anche durante i movimenti della macchina e del supporto del carico. Se il supporto del carico è progettato per fungere da posto di lavoro, devono essere prese disposizioni per garantirne la stabilità e impedire movimenti pericolosi. Se le misure di cui al punto 1.5.15 non sono sufficienti, i supporti del carico devono essere muniti di ancoraggi appropriati in numero adeguato al numero di persone consentito nel supporto del carico. I punti di ancoraggio devono essere sufficientemente resistenti per l'uso di attrezzature per la protezione individuale contro le cadute dall'alto.	6.3.1. Se le misure previste al punto 1.5.15 non sono sufficienti, gli abitacoli devono essere muniti di punti di ancoraggio in numero adeguato al numero delle persone che possono trovarsi nell'abitacolo e sufficientemente resistenti per appendervi le attrezzature per la protezione individuale contro le cadute. 6.3.2. Se esiste una botola nel pavimento o nel soffitto, o un portello laterale, l'apertura deve avvenire in senso contrario al rischio di caduta in caso di apertura inopinata. 6.3.3. La macchina di sollevamento o di spostamento deve essere progettata e costruita in modo che il pavimento dell'abitacolo non si inclini tanto da comportare un rischio di caduta per i suoi occupanti, anche durante i movimenti. Il pavimento dell'abita-

opening and must open in a direction that obviates any risk of falling, should they open unexpectedly.	Eventuali botole nel pavimento o nel soffitto o portelli laterali devono essere progettati e costruiti in modo da impedire l'apertura involontaria e devono aprirsi in senso contrario al rischio di caduta in caso di apertura inopinata.	colo deve essere antisdrucciolo.
6.3.3. Risk due to objects falling on the carrier Where there is a risk of objects falling on the carrier and endangering persons, the carrier must be equipped with a protective roof.	6.3.3. Rischio dovuto alla caduta di oggetti sul supporto del carico Se c'è il rischio di caduta di oggetti sul supporto del carico con conseguente pericolo per le persone, il supporto del carico deve essere munito di una copertura di protezione.	
6.4. MACHINERY SERVING FIXED LANDINGS 6.4.1. Risks to persons in or on the carrier The carrier must be designed and constructed in such a way as to prevent risks due to contact between persons and/or objects in or on the carrier with any fixed or moving elements. Where necessary in order to fulfil this requirement, the carrier itself must be completely enclosed with doors fitted with an interlocking device that prevents hazardous movements of the carrier unless the doors are closed. The doors must remain closed if the carrier stops between landings where there is a risk of falling from the carrier.	6.4. MACCHINE CHE COLLEGANO PIANI DEFINITI 6.4.1. Rischi per le persone che si trovano nel supporto del carico o sopra di esso Il supporto del carico deve essere progettato e costruito in modo da prevenire i rischi dovuti al contatto tra le persone e/o le cose, che si trovano nel supporto del carico o sopra di esso, con elementi fissi o mobili. Se necessario, per soddisfare questo requisito, il supporto del carico stesso deve essere completamente chiuso e con porte munite di un dispositivo di interblocco che impedisca movimenti pericolosi del supporto del carico, se le porte non sono chiuse. Le porte devono restare chiuse se il supporto del carico si arre-	

The machinery must be designed, constructed and, where necessary, equipped with devices in such a way as to prevent uncontrolled upward or downward movement of the carrier. These devices must be able to stop the carrier at its maximum working load and at the foreseeable maximum speed.

The stopping action must not cause deceleration harmful to the occupants, whatever the load conditions.

sta tra i piani, qualora vi sia il rischio di caduta dal supporto del carico.

La macchina deve essere progettata, costruita e, se necessario, munita di dispositivi in modo da impedire movimenti incontrollati in salita o in discesa del supporto del carico. Detti dispositivi devono essere in grado di arrestare il supporto del carico in condizioni di carico di utilizzazione massimo e di velocità massima prevedibile.

L'azione di arresto non deve causare decelerazioni dannose per gli occupanti, in qualsiasi condizione di carico.

6.4.2. Controls at landings

Controls, other than those for emergency use, at landings must not initiate movements of the carrier when:

- the control devices in the carrier are being operated,
- the carrier is not at a landing.

6.4.2. Comandi ai piani

I comandi ai piani, ad eccezione di quelli di emergenza, non devono avviare movimenti del supporto del carico quando:

- i dispositivi di comando nel supporto del carico sono azionati,
- il supporto del carico non si trova a un piano.

6.4.3. Access to the carrier

The guards at the landings and on the carrier must be designed and constructed in such a way as to ensure safe transfer to and from the carrier, taking into consideration the foreseeable range of goods and persons to be lifted.

6.4.3. Accesso al supporto del carico

I ripari ai piani e sul supporto del carico devono essere progettati e costruiti in modo da garantire il trasferimento in condizioni di sicurezza verso il supporto del carico e viceversa, tenuto conto della gamma prevedibile di cose e persone da sollevare.

6.5. MARKINGS The carrier must bear the information necessary to ensure safety including: - the number of persons permitted on the carrier, - the maximum working load.	6.5. MARCATURE Nel supporto del carico devono figurare le informazioni necessarie per garantire la sicurezza, inclusi: - il numero di persone consentito nel supporto del carico, - il carico di utilizzazione massimo.	6.5. Indicazioni Allorché ciò sia necessario per garantire la sicurezza, nell'abitacolo devono figurare le indicazioni pertinenti indispensabili.

Allegato II

Allegato II I. A.

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del Consiglio
ANNEX II Declarations 1. CONTENT A. EC DECLARATION OF CONFORMITY OF THE MACHINERY This declaration and translations thereof must be drawn up under the same conditions as the instructions (see Annex I, section 1.7.4.1(a) and (b)), and must be typewritten or else handwritten in capital letters. This declaration relates exclusively to the machinery in the state in which it was placed on the market, and excludes components which are added and/or operations carried out subsequently by the final user.	ALLEGATO II Dichiarazioni 1. CONTENUTO A. DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ DI UNA MACCHINA La dichiarazione e le relative traduzioni devono essere redatte alle stesse condizioni previste per le istruzioni [cfr. allegato I, punto 1.7.4.1, lettere a) e b)] e devono essere dattiloscritte oppure scritte a mano in caratteri maiuscoli. Tale dichiarazione riguarda esclusivamente la macchina nello stato in cui è stata immessa sul mercato, escludendo i componenti aggiunti e/o le operazioni effettuate successivamente dall'utente finale.	ALLEGATO II A. Contenuto della dichiarazione CE di conformità per le macchine (1)

The EC declaration of conformity must contain the following particulars:	La dichiarazione CE di conformità deve contenere gli elementi seguenti:	La dichiarazione CE di conformità deve contenere i seguenti elementi:
1. business name and full address of the manufacturer and, where appropriate, his authorised representative;	1. ragione sociale e indirizzo completo del fabbricante e, se del caso, del suo mandatario;	- nome e indirizzo del fabbricante o del suo mandatario stabilito nella Comunità (2);
2. name and address of the person authorised to compile the technical file, who must be established in the Community;	2. nome e indirizzo della persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico, che deve essere stabilita nella Comunità;	
3. description and identification of the machinery, including generic denomination, function, model, type, serial number and commercial name;	3. descrizione e identificazione della macchina, con denominazione generica, funzione, modello, tipo, numero di serie, denominazione commerciale;	- descrizione della macchina (3);
4. a sentence expressly declaring that the machinery fulfils all the relevant provisions of this Directive and where appropriate, a similar sentence declaring the conformity with other Directives and/or relevant provisions with which the machinery complies. These references must be those of the texts published in the Official Journal of the European Union;	4. un'indicazione con la quale si dichiara esplicitamente che la macchina è conforme a tutte le disposizioni pertinenti della presente direttiva e, se del caso, un'indicazione analoga con la quale si dichiara la conformità alle altre direttive comunitarie e/o disposizioni pertinenti alle quali la macchina ottempera. Questi riferimenti devono essere quelli dei testi pubblicati nella Gazzetta ufficiale dell'Unione Europea;	- tutte le disposizioni pertinenti alle quali la macchina è conforme,
5. where appropriate, the name, address and identification number of the notified body which carried out the EC type-examination referred to in Annex IX and the number of the EC type-examination certificate;	5. all'occorrenza, nome, indirizzo e numero di identificazione dell'organismo notificato che ha effettuato l'esame CE del tipo di cui all'allegato IX e il numero dell'attestato dell'esame CE del tipo;	- eventualmente, nome e indirizzo dell'organismo notificato e il numero dell'attestato di certificazione CE, - eventualmente, nome e indirizzo dell'organismo notificato cui è stato trasmesso il fascicolo conformemente all'articolo 8, paragrafo 2, lettera c), primo trattino,
6. where appropriate, the name, address and identification number of the notified body which approved the full quality	6. all'occorrenza, nome, indirizzo e numero di identificazione dell'organismo notificato che ha approvato il sistema di garanzia qual-	- eventualmente, nome e indirizzo dell'organismo notificato che ha effet-

assurance system referred to in Annex X;	ità totale di cui all'allegato X;	tuato la verifica di cui all'articolo 8, paragrafo 2, lettera c), secondo trattino,
7. where appropriate, a reference to the harmonised standards used, as referred to in Article 7(2);	7. all'occorrenza, riferimento alle norme armonizzate di cui all'articolo 7, paragrafo 2, che sono state applicate;	- eventualmente, il riferimento alle norme armonizzate,
8. where appropriate, the reference to other technical standards and specifications used;	8. all'occorrenza, riferimento ad altre norme e specifiche tecniche applicate;	- eventualmente, norme e specificazioni tecniche nazionali applicate,
9. the place and date of the declaration;	9. luogo e data della dichiarazione;	
10. the identity and signature of the person empowered to draw up the declaration on behalf of the manufacturer or his authorised representative.	10. identificazione e firma della persona autorizzata a redigere la dichiarazione a nome del fabbricante o del suo mandatario.	- identificazione del firmatario che ha la delega del fabbricante o del suo mandatario stabilito nella Comunità.

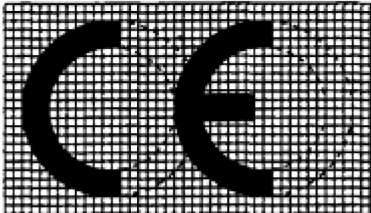
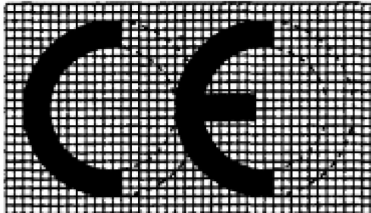
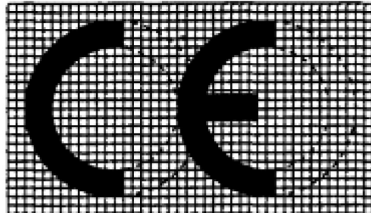
Allegato II 1. B.

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del Consiglio
B. DECLARATION OF INCORPORATION OF PARTLY COMPLETED MACHINERY	B. DICHIARAZIONE DI INCORPORAZIONE DI QUASI-MACCHINE	B. Contenuto della dichiarazione del fabbricante o del suo mandatario stabilito nelle Comunità (articolo 4, paragrafo 2)
This declaration and translations thereof must be drawn up under the same conditions as the instructions (see Annex I, section 1.7.4.1(a) and (b)), and must be typewritten or else handwritten in capital letters. The declaration of incorporation must contain the following particulars:	La dichiarazione e le relative traduzioni devono essere redatte alle stesse condizioni previste per le istruzioni [cfr. allegato I, punto 1.7.4.1, lettere a) e b)], e devono essere dattiloscritte oppure scritte a mano in caratteri maiuscoli. La dichiarazione di incorporazione deve contenere gli elementi seguenti:	La dichiarazione del fabbricante di cui al paragrafo 2 dell'articolo 4 deve contenere i seguenti elementi:

1. business name and full address of the manufacturer of the partly completed machinery and, where appropriate, his authorised representative;	1. ragione sociale e indirizzo completo del fabbricante della quasi-macchina e, se del caso, del suo mandatario;	- nome e indirizzo del fabbricante o del mandatario stabilito nella Comunità,
2. name and address of the person authorised to compile the relevant technical documentation, who must be established in the Community;	2. nome e indirizzo della persona autorizzata a costituire la documentazione tecnica pertinente, che deve essere stabilita nella Comunità;	
3. description and identification of the partly completed machinery including generic denomination, function, model, type, serial number and commercial name;	3. descrizione e identificazione della quasi-macchina, con denominazione generica, funzione, modello, tipo, numero di serie, denominazione commerciale;	- descrizione della macchina o delle parti di macchine, - all'occorrenza, nome e indirizzo dell'organismo notificato e numero dell'attestato di certificazione CE,
4. a sentence declaring which essential requirements of this Directive are applied and fulfilled and that the relevant technical documentation is compiled in accordance with part B of Annex VII, and, where appropriate, a sentence declaring the conformity of the partly completed machinery with other relevant Directives. These references must be those of the texts published in the Official Journal of the European Union;	4. un'indicazione con la quale si dichiara esplicitamente quali requisiti essenziali della presente direttiva sono applicati e rispettati e che la documentazione tecnica pertinente è stata compilata in conformità dell'allegato VII B e, se del caso, un'indicazione con la quale si dichiara che la quasi-macchina è conforme ad altre direttive comunitarie pertinenti. Questi riferimenti devono essere quelli dei testi pubblicati nella Gazzetta ufficiale dell'Unione europea;	- all'occorrenza, nome e indirizzo dell'organismo notificato al quale è stato comunicato il fascicolo conformemente all'articolo 8, paragrafo 2, lettera c), primo trattino, - all'occorrenza, nome e indirizzo dell'organismo notificato che ha proceduto alla verifica di cui all'articolo 8, paragrafo 2, lettera c), secondo trattino, - all'occorrenza, il riferimento alle norme armonizzate,
5. an undertaking to transmit, in response to a reasoned request by the national authorities, relevant information on the partly completed machinery. This shall include the method of transmission and shall be without prejudice to the intellectual property rights of the manufacturer of the partly completed machinery;	5. un impegno a trasmettere, in risposta a una richiesta adeguatamente motivata delle autorità nazionali, informazioni pertinenti sulle quasi-macchine. L'impegno comprende le modalità di trasmissione e lascia impregiudicati i diritti di proprietà intellettuale del fabbricante della quasi-macchina;	- menzione del divieto di messa in servizio prima che la macchina in cui sarà incorporata sia stata dichiarata conforme alle disposizioni della direttiva, - identificazione del firmatario.

6. a statement that the partly completed machinery must not be put into service until the final machinery into which it is to be incorporated has been declared in conformity with the provisions of this Directive, where appropriate; 7. the place and date of the declaration; 8. the identity and signature of the person empowered to draw up the declaration on behalf of the manufacturer or his authorised representative.	6. una dichiarazione secondo cui la quasi-macchina non deve essere messa in servizio finché la macchina finale in cui deve essere incorporata non è stata dichiarata conforme, se del caso, alle disposizioni della presente direttiva; 7. luogo e data della dichiarazione; 8. identificazione e firma della persona autorizzata a redigere la dichiarazione a nome del fabbricante o del suo mandatario.	
		(1) Questa dichiarazione deve essere redatta nella stessa lingua delle istruzioni per l'uso originali [vedi allegato I, punto 1.7.4, lettera b)], a macchina o in stampatello. Essa deve essere accompagnata da una traduzione in una delle lingue del paese di utilizzazione. Detta traduzione è eseguita nelle stesse condizioni valide per le istruzioni per l'uso. (2) Ragione sociale e indirizzo completo: se si tratta del mandatario, indicare anche la ragione sociale e l'indirizzo del fabbricante. (3) Descrizione della macchina (marca, tipo, numero di serie ecc.). (4) Descrizione del componente di sicurezza (marca di fabbrica, tipo, numero di serie se esiste, ecc.).

		C. Contenuto della dichiarazione CE di conformità per i componenti di sicurezza immessi sul mercato separatamente (4) La dichiarazione CE di conformità deve contenere gli elementi seguenti: - nome e indirizzo del fabbricante o del suo mandatario stabilito nella Comunità (5), - descrizione del componente di sicurezza (6), - funzione di sicurezza svolta dal componente di sicurezza, se non è desumibile in modo evidente dalla descrizione, - eventualmente, nome e indirizzo dell'organismo notificato e numero dell'attestato di certificazione CE del tipo, - eventualmente, nome e indirizzo dell'organismo notificato cui è stato trasmesso il fascicolo conformemente all'articolo 8, paragrafo 2, lettera c), primo trattino, - eventualmente, nome e indirizzo dell'organismo notificato che ha effettuato la verifica di cui all'articolo 8, paragrafo 2, lettera c), secondo trattino, - eventualmente, il riferimento alle norme armonizzate, - eventualmente, il riferimento delle norme e specifiche tecniche nazionali applicate, - dentificazione del firmatario che ha ricevuto la delega del fabbricante o del suo mandatario stabilito nella Comunità.

2. CUSTODY The manufacturer of machinery or his authorised representative shall keep the original EC declaration of conformity for a period of at least 10 years from the last date of manufacture of the machinery. The manufacturer of partly completed machinery or his authorised representative shall keep the original declaration of incorporation for a period of at least 10 years from the last date of manufacture of the partly completed machinery.	2. CUSTODIA Il fabbricante della macchina o il suo mandatario custodisce l'originale della dichiarazione CE di conformità per un periodo di almeno dieci anni dall'ultima data di fabbricazione della macchina. Il fabbricante della quasi-macchina o il suo mandatario custodisce l'originale della dichiarazione di incorporazione per un periodo di almeno dieci anni dall'ultima data di fabbricazione della quasi-macchina.	

Allegato III

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del Consiglio
ANNEX III CE MARKING The CE conformity marking shall consist of the initials "CE" taking the following form: If the CE marking is reduced or enlarged the proportions shown in the	ALLEGATO III MARCATURA "CE" La marcatura "CE" di conformità è costituita dalle iniziali "CE" secondo il simbolo grafico che segue: In caso di riduzione o di ingrandimento della marcatura "CE", devono essere	ALLEGATO III LA MARCATURA «CE» DI CONFORMITÀ - La marcatura «CE» di conformità è costituita dalle iniziali «CE» secondo il simbolo grafico che segue: - In caso di riduzione o di ingrandimento della marcatura «CE», devo-

above drawing must be respected. The various components of the CE marking must have substantially the same vertical dimension, which may not be less than 5 mm. The minimum dimension may be waived for small-scale machinery. The CE marking must be affixed in the immediate vicinity of the name of the manufacturer or his authorised representative, using the same technique. Where the full quality assurance procedure referred to in Article 12(3)(c) and 12(4)(b) has been applied, the CE marking must be followed by the identification number of the notified body.	rispettate le proporzioni del simbolo di cui sopra. I diversi elementi della marcatura "CE" devono avere sostanzialmente la stessa dimensione verticale, che non può essere inferiore a 5 mm. Per le macchine di piccole dimensioni si può derogare a detta dimensione minima. La marcatura "CE" deve essere apposta nelle immediate vicinanze del nome del fabbricante o del suo mandatario usando la stessa tecnica. Se è stata applicata la procedura di garanzia qualità totale di cui all'articolo 12, paragrafo 3, lettera c), e paragrafo 4, lettera b), la marcatura "CE" deve essere seguita dal numero di identificazione dell'organismo notificato.	no essere rispettate le proporzioni indicate per il simbolo di cui sopra. - I diversi elementi della marcatura «CE» devono avere sostanzialmente la stessa dimensione verticale che non può essere inferiore a 5 mm. Per le macchine di piccole dimensioni si può derogare a detta dimensione minima.

Allegato IV

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del Consiglio
ANNEX IV CATEGORIES OF MACHINERY TO WHICH ONE OF THE PROCEDURES REFERRED TO IN ARTICLE 12(3) AND (4) MUST BE APPLIED 1. Circular saws (single- or multi-blade) for working with wood and material with similar physical characteristics or for working with meat and material with similar physical char-	ALLEGATO IV CATEGORIE DI MACCHINE PER LE QUALI VA APPLICATA UNA DELLE PROCEDURE DI CUI ALL'ARTICOLO 12, PARAGRAFI 3 E 4 1. Seghe circolari (monolama e multilame) per la lavorazione del legno e di materie con caratteristiche fisiche simili o per la lavorazione della carne e di materie con caratteristiche	ALLEGATO IV TIPI DI MACCHINE E DI COMPONENTI DI SICUREZZA PER I QUALI OCCORRE APPLICARE LA PROCEDURA DI CUI ALL'ARTICOLO 8, PARAGRAFO 2, LETTERE B) E C) A. Macchine 1. Seghe circolari (monolama e multilame) per la lavorazione del legno

acteristics, of the following types: 1.1. sawing machinery with fixed blade(s) during cutting, having a fixed bed or support with manual feed of the workpiece or with a demountable power feed; 1.2. sawing machinery with fixed blade(s) during cutting, having a manually operated reciprocating saw-bench or carriage; 1.3 sawing machinery with fixed blade(s) during cutting, having a built-in mechanical feed device for the workpieces, with manual loading and/or unloading; 1.4. sawing machinery with movable blade(s) during cutting, having mechanical movement of the blade, with manual loading and/or unloading.	fisiche simili, dei tipi seguenti: 1.1. seghe a lama(e) in posizione fissa nel corso del taglio, con tavola o supporto del pezzo fissi, con avanzamento manuale del pezzo o con dispositivo di trascinamento amovibile; 1.2. seghe a lama(e) in posizione fissa nel corso del taglio, a tavola cavalletto o carrello a movimento alternato, a spostamento manuale; 1.3. seghe a lama(e) in posizione fissa nel corso del taglio, dotate di un dispositivo di avanzamento integrato dei pezzi da segare a carico e/o scarico manuale; 1.4. seghe a lama(e) mobile(i) durante il taglio, a dispositivo di avanzamento integrato, a carico e/o scarico manuale.	e di materie assimilate o per la lavorazione della carne e di materie assimilate: 1.1. seghe a utensile in posizione fissa nel corso della lavorazione, a tavola fissa con avanzamento manuale del pezzo o con dispositivo di trascinamento amovibile; 1.2. seghe a utensile in posizione fissa nel corso della lavorazione, a tavola cavalletto o carrello a movimento alternato, a spostamento manuale; 1.3. seghe a utensile in posizione fissa nel corso della lavorazione, dotate di un dispositivo di trascinamento meccanico dei pezzi da segare a carico e/o scarico manuale; 1.4. seghe a utensile mobile nel corso della lavorazione, a spostamento meccanico, a carico e/o scarico manuale.
2. Hand-fed surface planing machinery for woodworking.	2. Spianatrici ad avanzamento manuale per la lavorazione del legno.	2. Spianatrici a avanzamento manuale per la lavorazione del legno.
3. Thicknessers for one-side dressing having a built-in mechanical feed device, with manual loading and/or unloading for woodworking.	3. Piallatrici su una faccia, ad avanzamento integrato, a carico e/o scarico manuale per la lavorazione del legno.	3. Piallatrici su una faccia a carico e/o scarico manuale per la lavorazione del legno.
4. Band-saws with manual loading and/or unloading for working with wood and material with similar physical characteristics or for working with meat and material with similar physical characteristics, of the	4. Seghe a nastro a carico e/o scarico manuale per la lavorazione del legno e di materie con caratteristiche fisiche simili o per la lavorazione della carne e di materie con caratteristiche fisiche simili, dei tipi	4. Seghe a nastro, a tavola fissa o mobile, e seghe a nastro a carrello mobile, a carico e/o scarico manuale, per la lavorazione del legno e di materie assimilate o per la lavorazione della carne e di

following types: 4.1. sawing machinery with fixed blade(s) during cutting, having a fixed or reciprocating-movement bed or support for the workpiece; 4.2. sawing machinery with blade(s) assembled on a carriage with reciprocating motion.	seguenti: 4.1. seghe a lama(e) in posizione fissa durante il taglio, con tavola o supporto del pezzo fissi o a movimento alternato; 4.2. seghe a lama(e) montata(e) su un carrello a movimento alternato.	materie assimilate.
5. Combined machinery of the types referred to in points 1 to 4 and in point 7 for working with wood and material with similar physical characteristics.	5. Macchine combinate dei tipi di cui ai punti da 1 a 4 e al punto 7 per la lavorazione del legno e di materie con caratteristiche fisiche simili.	5. Macchine combinate dei tipi di cui ai punti da 1 a 4 e al punto 7 per la lavorazione del legno e di materie assimilate.
6. Hand-fed tenoning machinery with several tool holders for woodworking.	6. Tenonatrici a mandrini multipli ad avanzamento manuale per la lavorazione del legno.	6. Tenonatrici a mandrini multipli ad avanzamento manuale per la lavorazione del legno.
7. Hand-fed vertical spindle moulding machinery for working with wood and material with similar physical characteristics.	7. Fresatrici ad asse verticale, "toupies" ad avanzamento manuale per la lavorazione del legno e di materie con caratteristiche fisiche simili.	7. Fresatrici ad asse verticale, ad avanzamento manuale per la lavorazione del legno e di materie assimilate.
8. Portable chainsaws for woodworking.	8. Seghe a catena portatili da legno.	8. Seghe a catena portatili da legno.
9. Presses, including press-brakes, for the cold working of metals, with manual loading and/or unloading, whose movable working parts may have a travel exceeding 6 mm and a speed exceeding 30 mm/s.	9. Presse, comprese le piegatrici, per la lavorazione a freddo dei metalli, a carico e/o scarico manuale, i cui elementi mobili di lavoro possono avere una corsa superiore a 6 mm e una velocità superiore a 30 mm/s.	9. Presse, comprese le piegatrici, per la lavorazione a freddo dei metalli, a carico e/o scarico manuale, i cui elementi mobili di lavoro possono avere una corsa superiore a 6 mm e una velocità superiore a 30 mm/s.

10. Injection or compression plastics-moulding machinery with manual loading or unloading.	10. Formatrici delle materie plastiche per iniezione o compressione a carico o scarico manuale.	10. Formatrici delle materie plastiche per iniezione e compressione a carico o scarico manuale.
11. Injection or compression rubber-moulding machinery with manual loading or unloading.	11. Formatrici della gomma a iniezione o compressione, a carico o scarico manuale.	11. Formatrici della gomma a iniezione o compressione, a carico o scarico manuale.
12. Machinery for underground working of the following types: 12.1. locomotives and brake-vans; 12.2. hydraulic-powered roof supports.	12. Macchine per lavori sotterranei dei seguenti tipi: 12.1. locomotive e benne di frenatura; 12.2. armatura semovente idraulica.	12. Macchine per lavori sotteranei dei seguenti tipi: - macchine mobili su rotaia: locomotive e benne di frenatura, - armatura semovente idraulica, - con motori a combustione interna destinati ad equipaggiare macchine per lavori sotterranei.
13. Manually loaded trucks for the collection of household refuse incorporating a compression mechanism.	13. Benne di raccolta di rifiuti domestici a carico manuale dotate di un meccanismo di compressione.	13. Benne di raccolta di rifiuti domestici a carico manuale dotate di un meccanismo di compressione.
14. Removable mechanical transmission devices including their guards.	14. Dispositivi amovibili di trasmissione meccanica, compresi i loro ripari.	14. Dispositivi di protezione e alberi cardanici di trasmissione amovibili descritti al punto 3.4.7.
15. Guards for removable mechanical transmission devices.	15. Ripari per dispositivi amovibili di trasmissione meccanica.	
16.Vehicle servicing lifts.	16. Ponti elevatori per veicoli.	15. Ponti elevatori per veicoli.

17. Devices for the lifting of persons or of persons and goods involving a hazard of falling from a vertical height of more than three metres.	17. Apparecchi per il sollevamento di persone o di persone e cose, con pericolo di caduta verticale superiore a 3 metri.	16. Apparecchi per il sollevamento di persone con un rischio di caduta verticale superiore a 3 metri.
18. Portable cartridge-operated fixing and other impact machinery.	18. Apparecchi portatili a carica esplosiva per il fissaggio o altre macchine ad impatto.	
		17. Macchine per la fabbricazione di articoli pirotecnici.
19. Protective devices designed to detect the presence of persons.	19. Dispositivi di protezione progettati per il rilevamento delle persone.	B. Componenti di sicurezza 1. Dispositivi elettrosensibili progettati per il rilevamento delle persone (barriere immateriali, tappeti sensibili, rilevatori elettromagnetici).
20. Power-operated interlocking movable guards designed to be used as safeguards in machinery referred to in points 9, 10 and 11.	20. Ripari mobili automatici interbloccati progettati per essere utilizzati come mezzi di protezione nelle macchine di cui ai punti 9, 10 e 11.	3. Schermi mobili automatici per la protezione delle macchine di cui ai punti A 9, 10 e 11.
21. Logic units to ensure safety functions.	21. Blocchi logici per funzioni di sicurezza.	2. Blocchi logici con funzioni di sicurezza per dispositivo di comando che richiedono l'uso delle due mani.
22. Roll-over protective structures (ROPS).	22. Strutture di protezione in caso di ribaltamento (ROPS).	4. Strutture di protezione contro il rischio di capovolgimento (ROPS).
23. Falling-object protective structures (FOP)	23. Strutture di protezione contro la caduta di oggetti (FOPS).	5. Strutture di protezione contro il rischio di cadute di oggetti (FOPS).

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del Consiglio
ANNEX V INDICATIVE LIST OF THE SAFETY COMPONENTS REFERRED TO IN ARTICLE 2(C)	ALLEGATO V ELENCO INDICATIVO DEI COMPONENTI DI SICUREZZA DI CUI ALL'ARTICOLO 2, LETTERA C)	
1. Guards for removable mechanical transmission devices.	1. Ripari dei dispositivi amovibili di trasmissione meccanica.	
2. Protective devices designed to detect the presence of persons.	2. Dispositivi di protezione per rilevare la presenza di persone.	
3. Power-operated interlocking movable guards designed to be used as safeguards in machinery referred to in items 9, 10 and 11 of Annex IV.	3. Ripari mobili automatici interbloccati progettati per essere utilizzati come mezzi di sicurezza nelle macchine di cui ai punti 9, 10 e 11 dell'allegato IV.	
4. Logic units to ensure safety functions.	4. Blocchi logici per assicurare funzioni di sicurezza.	
5. Valves with additional means for failure detection intended for the control of dangerous movements on machinery.	5. Valvole dotate di mezzi ausiliari per il rilevamento di guasti destinate ad essere utilizzate per il comando dei movimenti pericolosi delle macchine.	
6. Extraction systems for machinery emissions.	6. Sistemi di estrazione per le emissioni delle macchine.	
7. Guards and protective devices designed to protect persons against moving parts involved in the process on the machinery.	7. Ripari e dispositivi di protezione destinati a proteggere le persone esposte contro le parti mobili coinvolte nel processo di lavorazione delle macchine.	
8. Monitoring devices for loading and movement control in lifting machinery.	8. Dispositivi di controllo del carico e dei movimenti delle macchine per il sollevamento.	
9. Restraint systems to keep persons on their seats.	9. Sistemi di ritenzione per mantenere le persone sul sedile.	

10. Emergency stop devices.	10. Dispositivi di arresto di emergenza.	
11. Discharging systems to prevent the build-up of potentially dangerous electrostatic charges.	11. Sistemi di scarico per evitare la formazione di cariche elettrostatiche potenzialmente pericolose.	
12. Energy limiters and relief devices referred to in sections 1.5.7, 3.4.7 and 4.1.2.6 of Annex I.	12. Limitatori di energia e dispositivi di sicurezza citati ai punti 1.5.7, 3.4.7 e 4.1.2.6 dell'allegato I.	
13. Systems and devices to reduce the emission of noise and vibrations.	13. Sistemi e dispositivi destinati a ridurre l'emissione di rumore e di vibrazioni.	
14. Roll-over protective structures (ROPS).	14. Strutture di protezione in caso di ribaltamento (ROPS).	
15. Falling-object protective structures (FOPS).	15. Strutture di protezione contro la caduta di oggetti (FOPS).	
16. Two-hand control devices.	16. Dispositivi di comando a due mani.	
17. Components for machinery designed for lifting and/or lowering persons between different landings and included in the following list:	17. I componenti per macchine progettate per la salita e/o la discesa di persone da un piano all'altro e inclusi nel seguente elenco:	
(a) devices for locking landing doors;	a) dispositivi di bloccaggio delle porte di piano;	
(b) devices to prevent the load-carrying unit from falling or unchecked upwards movement;	b) dispositivi che impediscono la caduta dell'unità di carico o movimenti ascendenti incontrollati;	
(c) overspeed limitation devices;	c) dispositivi di limitazione di velocità eccessiva;	
(d) energy-accumulating shock absorbers,	d) ammortizzatori ad accumulazione di energia:	
- non-linear, or	- a caratteristica non lineare, o	
- with damping of the return movement;	- con smorzamento del movimento di ritorno;	
(e) energy-dissipating shock absorbers;	e) ammortizzatori a dissipazione di energia;	
(f) safety devices fitted to jacks of hydraulic power	f) dispositivi di sicurezza su martinetti dei circuiti	

circuits where these are used as devices to prevent falls; (g) electric safety devices in the form of safety switches containing electronic components.	idraulici di potenza quando sono utilizzati come dispositivi paracadute; g) dispositivi elettrici di sicurezza con funzione di interruttori di sicurezza con componenti elettronici.	

Allegato VI

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del consiglio
ANNEX VI ASSEMBLY INSTRUCTIONS FOR PARTLY COMPLETED MACHINERY	ALLEGATO VI ISTRUZIONI PER L'ASSEMBLAGGIO DELLE QUASI-MACCHINE	
The assembly instructions for partly completed machinery must contain a description of the conditions which must be met with a view to correct incorporation in the final machinery, so as not to compromise safety and health. The assembly instructions must be written in an official Community language acceptable to the manufacturer of the machinery in which the partly completed machinery will be assembled, or to his authorised representative.	Le istruzioni per l'assemblaggio delle quasi-macchine devono contenere una descrizione delle condizioni da rispettare per effettuare una corretta incorporazione nella macchina finale, al fine di non compromettere la sicurezza e la salute. Le istruzioni per l'assemblaggio devono essere redatte in una delle lingue ufficiali della Comunità, accettata dal fabbricante della macchina in cui tale quasi-macchina sarà incorporata o dal suo mandatario.	

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del consiglio
		ALLEGATO V DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ Ai fini del presente allegato, il termine «macchina» designa sia la «macchina», quale definita all'articolo 1, paragrafo 2, sia il «componente di sicurezza», quale definito allo stesso paragrafo. 1. La dichiarazione CE di conformità è la procedura mediante la quale il fabbricante o il suo mandatario stabilito nella Comunità dichiara che la macchina messa in commercio rispetta tutti i requisiti essenziali di sicurezza e sanitari che la concernono. 2. La firma della dichiarazione CE di conformità autorizza il fabbricante o il suo mandatario stabilito nella Comunità ad apporre sulla macchina la marcatura «CE».

Allegato VII
Allegato VII A.

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del Consiglio
ANNEX VII A. TECHNICAL FILE FOR MACHINERY This part describes the procedure for compiling a technical file. The technical file must demonstrate that	ALLEGATO VII A. FASCICOLO TECNICO PER LE MACCHINE La parte A del presente allegato descrive la procedura per l'elaborazione del fascicolo tecnico. Il fascico-	ALLEGATO V 3. Prima di poter redigere la dichiarazione CE di conformità, il fabbricante, o il suo mandatario stabilito nella Comunità, deve essersi accertato e poter

the machinery complies with the requirements of this Directive. It must cover the design, manufacture and operation of the machinery to the extent necessary for this assessment. The technical file must be compiled in one or more official Community languages, except for the instructions for the machinery, for which the special provisions of Annex I, section 1.7.4.1 apply.	lo tecnico deve dimostrare la conformità della macchina ai requisiti della presente direttiva. Esso deve riguardare, nella misura in cui ciò sia necessario a tale valutazione, la progettazione, la fabbricazione ed il funzionamento della macchina. Il fascicolo tecnico deve essere redatto in una o in varie lingue ufficiali della Comunità; le istruzioni della macchina costituiscono un'eccezione a tale norma; ad esse vanno infatti applicate le disposizioni particolari previste dall'allegato I, punto 1.7.4.1.	garantire che la documentazione definita in appresso è e resterà disponibile nei suoi locali ai fini di un eventuale controllo:
1. The technical file shall comprise the following: (a) a construction file including: - a general description of the machinery, - the overall drawing of the machinery and drawings of the control circuits, as well as the pertinent descriptions and explanations necessary for understanding the operation of the machinery, - full detailed drawings, accompanied by any calculation notes, test results, certificates, etc., required to check the conformity of the machinery with the essential health and safety requirements, - the documentation on risk assessment demonstrating the procedure followed, including:	1. Il fascicolo tecnico comprende gli elementi seguenti: a) un fascicolo di costruzione composto: - da una descrizione generale della macchina, - da un disegno complessivo della macchina e dagli schemi dei circuiti di comando, nonché dalle relative descrizioni e spiegazioni necessarie per capire il funzionamento della macchina, - dai disegni dettagliati e completi, eventualmente accompagnati da note di calcolo, risultati di prove, certificati, ecc., che consentano la verifica della conformità della macchina ai requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute, - dalla documentazione relativa alla valutazione dei rischi che deve dimostrare la procedura seguita, inclusi:	a) un fascicolo tecnico della costruzione composto: - da un disegno complessivo della macchina e dagli schemi dei circuiti di comando; - dai disegni dettagliati e completi, eventualmente accompagnati da note di calcolo, risultati di prove, ecc., che consentano la verifica della conformità della macchina ai requisiti essenziali di sicurezza e sanitari; - dall'elenco, - dei requisiti essenziali della presente direttiva, - delle norme, e - delle altre specifiche tecniche applicate nella progettazione della macchina; - dalla descrizione delle soluzioni adottate per prevenire i rischi presentati dalla macchina;

(i) a list of the essential health and safety requirements which apply to the machinery, (ii) the description of the protective measures implemented to eliminate identified hazards or to reduce risks and, when appropriate, the indication of the residual risks associated with the machinery, - the standards and other technical specifications used, indicating the essential health and safety requirements covered by these standards, - any technical report giving the results of the tests carried out either by the manufacturer or by a body chosen by the manufacturer or his authorised representative, - a copy of the instructions for the machinery, - where appropriate, the declaration of incorporation for included partly completed machinery and the relevant assembly instructions for such machinery, - where appropriate, copies of the EC declaration of conformity of machinery or other products incorporated into the machinery, - a copy of the EC declaration of conformity;	i) un elenco dei requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute applicabili alla macchina, ii) le misure di protezione attuate per eliminare i pericoli identificati o per ridurre i rischi e, se del caso, l'indicazione dei rischi residui connessi con la macchina, - dalle norme e dalle altre specifiche tecniche applicate, che indichino i requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute coperti da tali norme, - da qualsiasi relazione tecnica che fornisca i risultati delle prove svolte dal fabbricante stesso o da un organismo scelto dal fabbricante o dal suo mandatario, - da un esemplare delle istruzioni della macchina, - se del caso, dalla dichiarazione di incorporazione per le quasi-macchine incluse e dalle relative istruzioni di assemblaggio, - se del caso, da copia della dichiarazione CE di conformità delle macchine o di altri prodotti incorporati nella macchina, - da una copia della dichiarazione CE di conformità;	- se lo desidera, qualsiasi relazione tecnica o certificato ottenuti da un organismo o un laboratorio (1) competente; - se dichiara la conformità ad una norma armonizzata che lo prevede, qualsiasi relazione tecnica che fornisca i risultati delle prove svolte, a sua scelta, da lui stesso o da un organismo o laboratorio (2) competente; - da un esemplare delle istruzioni per l'uso della macchina;

(b) for series manufacture, the internal measures that will be implemented to ensure that the machinery remains in conformity with the provisions of this Directive.

The manufacturer must carry out necessary research and tests on components, fittings or the completed machinery to determine whether by its design or construction it is capable of being assembled and put into service safely. The relevant reports and results shall be included in the technical file.

2. The technical file referred to in point 1 must be made available to the competent authorities of the Member States for at least 10 years following the date of manufacture of the machinery or, in the case of series manufacture, of the last unit produced.

The technical file does not have to be located in the territory of the Community, nor does it have to be permanently available in material form. However, it must be capable of being assembled and made available within a period of time commensurate with its complexity by the person designated in the EC declaration of conformity.

The technical file does not have to include detailed plans or any other specific information as regards the sub-assemblies used for the manufacture

b) nel caso di fabbricazione in serie, le disposizioni interne che saranno applicate per mantenere la conformità delle macchine alle disposizioni della presente direttiva.

Il fabbricante deve effettuare le ricerche e le prove necessarie sui componenti e sugli accessori o sull'intera macchina per stabilire se essa, in conseguenza della sua progettazione o costruzione, possa essere montata e messa in servizio in condizioni di sicurezza. Nel fascicolo tecnico devono essere inclusi le relazioni e i risultati pertinenti.

2. Il fascicolo tecnico di cui al punto 1 deve essere messo a disposizione delle autorità competenti degli Stati membri per almeno 10 anni a decorrere dalla data di fabbricazione della macchina o dell'ultima unità prodotta nel caso di fabbricazione in serie.

Tale fascicolo tecnico non deve necessariamente trovarsi nel territorio della Comunità, né essere sempre materialmente disponibile. Il fascicolo tecnico deve tuttavia poter essere riunito e reso disponibile in tempi compatibili con la sua importanza da parte della persona nominata nella dichiarazione CE di conformità.

Il fascicolo tecnico non deve necessariamente includere piani dettagliati o altre eventuali informazioni specifiche per quanto riguarda sottounità utilizzate dal fabbricante della

b) nel caso di fabbricazione in serie, le disposizioni interne che saranno applicate per mantenere la conformità delle macchine alle disposizioni della direttiva.

Il fabbricante deve effettuare le ricerche e le prove necessarie sui componenti e sugli accessori o sull'intera macchina per stabilire se essa, in conseguenza della sua progettazione e costruzione, possa essere montata e messa in servizio in condizioni di sicurezza.

La mancata presentazione della documentazione in seguito a una domanda debitamente motivata delle autorità nazionali competenti può costituire un motivo sufficiente per dubitare della presunzione di conformità alle disposizioni della direttiva.

4. a) Non è necessario che la documentazione di cui al punto 3 esista materialmente in permanenza; tuttavia essa deve poter essere riunita e resa disponibile entro un periodo di tempo compatibile con la sua importanza;

essa non deve comprendere i progetti dettagliati ed altre informazioni precise concernenti i sottoinsiemi utilizzati per la fabbricazione delle macchine salvo se la loro conoscenza è indispensabile o necessaria alla verifica della conformità ai requisiti essenziali di sicurezza;

4. b) la documentazione di cui al punto 3 è conservata e tenuta a disposizio-

of the machinery unless a knowledge of them is essential for verification of conformity with the essential health and safety requirements. 3. Failure to present the technical file in response to a duly reasoned request by the competent national authorities may constitute sufficient grounds for doubting the conformity of the machinery in question with the essential health and safety requirements.	macchina, a meno che la loro conoscenza sia essenziale per la verifica della conformità ai requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute. 3. La mancata presentazione del fascicolo tecnico in seguito a una domanda debitamente motivata delle autorità nazionali competenti può costituire un motivo sufficiente per dubitare della conformità della macchina in questione ai requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute.	ne delle autorità nazionali competenti per almeno dieci anni a decorrere dalla data di fabbricazione della macchina o dell'ultimo esemplare della macchina se si tratta di fabbricazione in serie; c) la documentazione di cui al punto 3 deve essere redatta in una lingua ufficiale della Comunità, fatta eccezione per le istruzioni per l'uso della macchina. (1) Si presume competente l'organismo o il laboratorio che soddisfi i criteri di valutazione previsti nelle relative norme armonizzate.

Allegato VII B.

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del Consiglio
B. RELEVANT TECHNICAL DOCUMENTATION FOR PARTLY COMPLETED MACHINERY This part describes the procedure for compiling relevant technical documentation. The documentation must show which requirements of this Directive are applied and fulfilled. It must cover the design, manufacture and operation of the partly completed machinery to the extent necessary for the assessment of conformity with the essential health and safety requirements applied. The docu-	B. DOCUMENTAZIONE TECNICA PERTINENTE PER LE QUASI-MACCHINE Questa parte dell'allegato descrive la procedura per l'elaborazione di una documentazione tecnica pertinente. La documentazione deve dimostrare quali requisiti della presente direttiva siano applicati e soddisfatti. Essa deve riguardare la progettazione, la fabbricazione ed il funzionamento della quasi-macchina, nella misura in cui ciò sia necessario per valutare la sua conformità ai requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della	

mentation must be compiled in one or more official Community languages.

It shall comprise the following:

(a) a construction file including:

- the overall drawing of the partly completed machinery and drawings of the control circuits,
- ull detailed drawings, accompanied by any calculation notes, test results, certificates, etc., required to check the conformity of the partly completed machinery with the applied essential health and safety requirements,
- the risk assessment documentation showing the procedure followed, including:

(i) a list of the essential health and safety requirements applied and fulfilled,

(ii) the description of the protective measures implemented to eliminate identified hazards or to reduce risks and, where appropriate, the indication of the residual risks,

(iii) the standards and other technical specifications used, indicating the essential health and safety requirements covered by these standards,

(iv) any technical report giving the results of the tests carried out either by

salute applicati. La documentazione deve essere redatta in una o più delle lingue ufficiali della Comunità.

Essa comprende gli elementi seguenti:

a) un fascicolo di costruzione composto:

- da un disegno complessivo della quasi-macchina e dagli schemi dei circuiti di comando,
- dai disegni dettagliati e completi, eventualmente accompagnati da note di calcolo, risultati di prove, certificati, ecc., che consentano la verifica della conformità della quasi-macchina ai requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute applicati,
- dalla documentazione relativa alla valutazione dei rischi che deve dimostrare la procedura seguita, inclusi:

i) un elenco dei requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute che sono applicati e soddisfatti,

ii) le misure di protezione attuate per eliminare i pericoli identificati o per ridurre i rischi e, se del caso, l'indicazione dei rischi residui,

iii) le norme e le altre specifiche tecniche applicate, che indichino i requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute coperti da tali norme,

iv) qualsiasi relazione tecnica che fornisca i risultati delle prove svolte dal fabbricante stesso o da un

the manufacturer or by a body chosen by the manufacturer or his authorised representative,

(v) a copy of the assembly instructions for the partly completed machinery;

(b) for series manufacture, the internal measures that will be implemented to ensure that the partly completed machinery remains in conformity with the essential health and safety requirements applied.

The manufacturer must carry out necessary research and tests on components, fittings or the partly completed machinery to determine whether by its design or construction it is capable of being assembled and used safely. The relevant reports and results shall be included in the technical file.

The relevant technical documentation must be available for at least 10 years following the date of manufacture of the partly completed machinery or, in the case of series manufacture, of the last unit produced, and on request presented to the competent authorities of the Member States. It does not have to be located in the territory of the Community, nor does it have to be permanently available in material form. It must be capable of being assembled and presented to the relevant authority by the person designated in the declaration for incorporation.

organismo scelto dal fabbricante o dal suo mandatario,

v) un esemplare delle istruzioni di assemblaggio della quasi-macchina;

b) nel caso di fabbricazione in serie, le disposizioni interne che saranno applicate per mantenere la conformità della quasi-macchina ai requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute applicati.

Il fabbricante deve effettuare le ricerche e le prove necessarie sui componenti, sugli accessori o sulla quasi-macchina per stabilire se essa, in conseguenza della sua progettazione e costruzione, possa essere montata e utilizzata in condizioni di sicurezza. Nella documentazione tecnica pertinente devono essere inclusi le relazioni e i risultati pertinenti.

La documentazione tecnica pertinente deve essere tenuta a disposizione per almeno 10 anni a decorrere dalla data di fabbricazione della quasi-macchina o dell'ultima unità prodotta, nel caso della fabbricazione in serie, e su richiesta presentata alle autorità competenti degli Stati membri. Non deve necessariamente trovarsi nel territorio della Comunità, né essere sempre materialmente disponibile. La documentazione tecnica deve poter essere riunita e presentata all'autorità competente dalla persona nominata nella dichiarazione di incorporazione.

Failure to present the relevant technical documentation in response to a duly reasoned request by the competent national authorities may constitute sufficient grounds for doubting the conformity of the partly completed machinery with the essential health and safety requirements applied and attested.	La mancata presentazione della documentazione tecnica pertinente in seguito a una domanda debitamente motivata delle autorità nazionali competenti può costituire un motivo sufficiente per dubitare della conformità della quasi-macchina ai requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute applicati ed attestati.	

Allegato VIII

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del Consiglio
ANNEX VIII ASSESSMENT OF CONFORMITY WITH INTERNAL CHECKS ON THE MANUFACTURE OF MACHINERY 1. This Annex describes the procedure by which the manufacturer or his authorised representative, who carries out the obligations laid down in points 2 and 3, ensures and declares that the machinery concerned satisfies the relevant requirements of this Directive. 2. For each representative type of the series in question, the manufacturer or his authorised representative shall draw up the technical file referred to in Annex VII, part A. 3. The manufacturer must take all measures necessary in order that the	ALLEGATO VIII VALUTAZIONE DELLA CONFORMITÀ CON CONTROLLO INTERNO SULLA FABBRICAZIONE DELLE MACCHINE 1. Il presente allegato descrive la procedura secondo la quale il fabbricante o il suo mandatario, che ottempera agli obblighi di cui ai punti 2 e 3, assicura e dichiara che la macchina in questione soddisfa i pertinenti requisiti della direttiva. 2. Per ogni tipo rappresentativo della serie in questione il fabbricante o il suo mandatario elabora il fascicolo tecnico di cui all'allegato VII, parte A. 3. Il fabbricante deve prendere tutte le misure necessarie affinché il pro-	

manufacturing process ensures compliance of the manufactured machinery with the technical file referred to in Annex VII, part A, and with the requirements of this Directive.	cesso di fabbricazione assicuri la conformità della macchina fabbricata al fascicolo tecnico di cui all'allegato VII, parte A, e ai requisiti della presente direttiva.	

Allegato IX

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del consiglio
ANNEX IX EC TYPE-EXAMINATION EC type-examination is the procedure whereby a notified body ascertains and certifies that a representative model of machinery referred to in Annex IV (hereafter named the type) satisfies the provisions of this Directive. 1. The manufacturer or his authorised representative must, for each type, draw up the technical file referred to in Annex VII, part A. 2. For each type, the application for an EC type-examination shall be submitted by the manufacturer or his authorised representative to a notified body of his choice.	ALLEGATO IX ESAME CE DEL TIPO L'esame CE del tipo è la procedura secondo la quale un organismo notificato verifica e attesta che un modello rappresentativo di una macchina di cui all'allegato IV (di seguito "tipo") soddisfa i requisiti della presente direttiva. 1. Il fabbricante o il suo mandatario deve elaborare, per ogni tipo, il fascicolo tecnico di cui all'allegato VII, parte A. 2. Per ogni tipo, la domanda d'esame CE del tipo è presentata dal fabbricante o dal suo mandatario ad un organismo notificato di sua scelta.	ALLEGATO VI ESAME PER LA CERTIFICAZIONE CE Ai fini del presente allegato, il termine «macchina» designa sia la «macchina», quale definita all'articolo 1, paragrafo 2, sia il «componente di sicurezza», quale definito allo stesso paragrafo. 1. L'esame per la certificazione CE è la procedura mediante la quale un organismo notificato stabilisce e certifica che il modello di una macchina soddisfa ai requisiti della presente direttiva che la riguardano. 2. La domanda d'esame per la certificazione CE è presentata dal fabbricante, o dal suo mandatario stabilito nella Comunità per un modello di macchina, ad un solo organismo notificato.

The application shall include:

- the name and address of the manufacturer and, where appropriate, his authorised representative,
- a written declaration that the application has not been submitted to another notified body,
- the technical file.

Moreover, the applicant shall place at the disposal of the notified body a sample of the type. The notified body may ask for further samples if the test programme so requires.

La domanda contiene:

- il nome e l'indirizzo del fabbricante e, se del caso, del suo mandatario,
- una dichiarazione scritta che specifichi che la stessa domanda non è stata presentata a un altro organismo notificato,
- il fascicolo tecnico.

Inoltre il richiedente mette a disposizione dell'organismo notificato un campione del tipo. L'organismo notificato può chiedere altri campioni, se il programma delle prove lo richiede.

La domanda contiene:

- il nome e l'indirizzo del fabbricante o del suo mandatario stabilito nella Comunità nonché il luogo di fabbricazione delle macchine;
- un fascicolo tecnico della costruzione comprendente almeno:
- un disegno complessivo della macchina e gli schemi dei circuiti di comando;
- disegni dettagliati e completi, eventualmente accompagnati da note di calcolo, risultati di prove, ecc., che consentano la verifica della conformità della macchina ai requisiti essenziali di sicurezza e sanitari;
- la descrizione delle soluzioni adottate per prevenire i rischi presentati dalla macchina nonché l'elenco delle norme utilizzate;
- un esemplare delle istruzioni per l'uso della macchina;
- nel caso di fabbricazione in serie, le disposizioni interne che saranno applicate per mantenere la conformità delle macchine alle disposizioni della direttiva.

Essa è accompagnata da una macchina rappresentativa della produzione prevista oppure, eventualmente, dall'indicazione del luogo in cui la macchina può essere esaminata.

3. The notified body shall:

3.1. examine the technical file, check that the type was manufactured in accordance with it and establish which elements have been designed in accordance with the relevant provisions of the standards referred to in Article 7(2), and those elements whose design is not based on the relevant provisions of those standards;

3.2. carry out or have carried out appropriate inspections, measurements and tests to ascertain whether the solutions adopted satisfy the essential health and safety requirements of this Directive, where the standards referred to in Article 7(2) were not applied;

3.3. where harmonised standards referred to in Article 7(2) were used, carry out or have carried out appropriate inspections, measurements and tests to verify that those standards were actually applied;

3.4. agree with the applicant as to the place where the check that the type was manufactured in accordance with the examined technical file and the necessary inspections, measurements and tests will be carried out.

4. If the type satisfies the provisions of this Directive, the notified body shall issue the applicant with an EC type-examina-

3. L'organismo notificato:

3.1. esamina il fascicolo tecnico, verifica che il tipo sia stato fabbricato conformemente a tale fascicolo e individua gli elementi che sono stati progettati conformemente alle disposizioni applicabili delle norme di cui all'articolo 7, paragrafo 2, nonché gli elementi la cui progettazione non si basa sulle disposizioni applicabili delle suddette norme;

3.2. effettua o fa effettuare i controlli, le misurazioni e le prove necessarie per verificare se le soluzioni adottate soddisfano i requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute previsti dalla presente direttiva, qualora non siano state applicate le norme di cui all'articolo 7, paragrafo 2;

3.3. effettua o fa effettuare i controlli, le misurazioni e le prove necessarie per verificare se, qualora siano state applicate le norme armonizzate di cui all'articolo 7, paragrafo 2, l'applicazione sia effettiva;

3.4. si accorda con il richiedente sul luogo in cui verificare che il tipo è stato fabbricato conformemente al fascicolo tecnico esaminato ed effettuare i controlli, le misurazioni e le prove necessari.

4. Se il tipo è conforme alle disposizioni della presente direttiva, l'organismo notificato rilascia al richiedente un attestato di esame CE del tipo.

Questa documentazione non deve comprendere i disegni dettagliati ed altre informazioni precise, concernenti i sottoinsiemi utilizzati per la fabbricazione delle macchine, salvo se la loro conoscenza è indispensabile o necessaria alla verifica della conformità ai requisiti essenziali di sicurezza.

3. L'organismo notificato procede all'esame per la certificazione CE secondo le seguenti modalità:

- effettua l'esame del fascicolo tecnico della costruzione, per verificarne l'adeguatezza, e l'esame della macchina presentata o messa a disposizione;
- nell'esame della macchina, l'organismo:

a) si accerta che essa sia stata fabbricata conformemente al fascicolo tecnico di costruzione e possa essere utilizzata in sicurezza nelle condizioni di servizio previste;

b) verifica che le norme eventualmente utilizzate siano state applicate correttamente;

c) effettua gli esami e le prove appropriate per verificare la conformità della macchina ai requisiti essenziali di sicurezza e sanitari che la riguardano.

4. Se il modello soddisfa alle disposizioni che lo riguardano, l'organismo redige una certificazione CE che è notificata al

tion certificate. The certificate shall include the name and address of the manufacturer and his authorised representative, the data necessary for identifying the approved type, the conclusions of the examination and the conditions to which its issue may be subject.

The manufacturer and the notified body shall retain a copy of this certificate, the technical file and all relevant documents for a period of 15 years from the date of issue of the certificate.

5. If the type does not satisfy the provisions of this Directive, the notified body shall refuse to issue the applicant with an EC type-examination certificate, giving detailed reasons for its refusal. It shall inform the applicant, the other notified bodies and the Member State which notified it. An appeal procedure must be available.

6. The applicant shall inform the notified body which retains the technical file relating to the EC type-examination certificate of all modifications to the approved type. The notified body shall examine these modifications and shall then either confirm the validity of the existing EC type-examination certificate or issue a new one if the modifications are liable to compromise conformity with the essential health and safety requirements or

L'attestato contiene il nome e l'indirizzo del fabbricante e del suo mandatario, i dati necessari all'identificazione del tipo approvato, le conclusioni dell'esame e le condizioni di validità dell'attestato.

Il fabbricante e l'organismo notificato conservano per quindici anni dal rilascio dell'attestato una copia del medesimo, il fascicolo tecnico e tutti i documenti significativi che lo riguardano.

5. Qualora il tipo non soddisfi le prescrizioni della presente direttiva, l'organismo notificato rifiuta il rilascio al richiedente dell'attestato di esame CE del tipo e motiva tale rifiuto fornendo tutti i dettagli. Esso ne informa il richiedente, gli altri organismi notificati e lo Stato membro che l'ha notificato. Va prevista una procedura di ricorso.

6. Il richiedente informa l'organismo notificato che detiene il fascicolo tecnico relativo all'attestato di esame CE del tipo di tutte le modifiche apportate al tipo approvato. L'organismo notificato esamina tali modifiche e deve o confermare la validità dell'attestato di esame CE del tipo esistente o emetterne uno nuovo, se le modifiche sono tali da rimettere in questione la conformità ai requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute o alle

richiedente. Questa certificazione specifica i risultati dell'esame, indica le condizioni cui essa eventualmente è subordinata e comprende le descrizioni e i disegni necessari per identificare il modello approvato.

La Commissione, gli Stati membri e gli altri organismi designati possono ottenere una copia della certificazione e, con richiesta motivata, una copia del fascicolo tecnico e del verbale degli esami e delle prove effettuate.

5. Il fabbricante o il suo mandatario stabilito nella Comunità deve informare l'organismo notificato di tutte le modifiche, sia pure di scarsa importanza, che ha apportato o che intende apportare alla macchina che forma oggetto del modello. L'organismo notificato esamina tali modifiche e informa il fabbricante o il suo mandatario stabilito nella Comunità se la certificazione CE rimane valida.

6. L'organismo che rifiuta di rilasciare una certificazione CE ne informa gli altri organismi notificati. (L'organismo che revoca una certificazione CE ne informa lo Stato membro che lo ha notificato. Quest'ultimo informa gli altri Stati membri e la Commissione, illustrando i motivi di tale decisione - vedi articolo 14, punto 6 della direttiva 2006/42/CE).

the intended working conditions of the type.	condizioni di utilizzo previste del tipo.	
7. The Commission, the Member States and the other notified bodies may, on request, obtain a copy of the EC type-examination certificates. On reasoned request, the Commission and the Member States may obtain a copy of the technical file and the results of the examinations carried out by the notified body.	7. La Commissione, gli Stati membri e gli altri organismi notificati possono ottenere, su richiesta, una copia degli attestati di esame CE del tipo. Su richiesta motivata, la Commissione e gli Stati membri possono ottenere una copia del fascicolo tecnico e dei risultati degli esami effettuati dall'organismo notificato.	7. I fascicoli e la corrispondenza riguardanti le procedure di certificazione CE sono redatti in una lingua ufficiale dello Stato membro in cui è stabilito l'organismo notificato o in una lingua accettata da quest'ultimo.
8. Files and correspondence referring to the EC type-examination procedures shall be written in the official Community language(s) of the Member State where the notified body is established or in any other official Community language acceptable to the notified body.	8. I fascicoli e la corrispondenza riguardanti le procedure di esame CE del tipo sono redatti nella(e) lingua(e) comunitaria(e) ufficiale(i) dello Stato membro in cui è stabilito l'organismo notificato o in ogni altra lingua comunitaria ufficiale che esso può accettare.	
9. Validity of the EC type-examination certificate	9. Validità dell'attestato di esame CE del tipo	
9.1. The notified body has the ongoing responsibility of ensuring that the EC type-examination certificate remains valid. It shall inform the manufacturer of any major changes which would have an implication on the validity of the certificate. The notified body shall withdraw certificates which are no longer valid.	9.1. L'organismo notificato ha la responsabilità permanente di assicurare che l'attestato di esame CE del tipo rimanga valido. Esso informa il fabbricante di ogni eventuale cambiamento di rilievo che avesse un'implicazione sulla validità dell'attestato. L'organismo notificato revoca gli attestati non più validi.	
9.2. The manufacturer of the machinery concerned has the ongoing responsibility of ensuring that the said machinery meets the corresponding state of the art.	9.2. Il fabbricante della macchina in questione ha la responsabilità permanente di assicurare che detta macchina sia conforme al corrispondente stato dell'arte.	

9.3. The manufacturer shall request from the notified body the review of the validity of the EC type-examination certificate every five years. If the notified body finds that the certificate remains valid, taking into account the state of the art, it shall renew the certificate for a further five years. The manufacturer and the notified body shall retain a copy of this certificate, of the technical file and of all the relevant documents for a period of 15 years from the date of issue of the certificate. 9.4. In the event that the validity of the EC-type examination certificate is not renewed, the manufacturer shall cease the placing on the market of the machinery concerned.	9.3. Il fabbricante chiede all'organismo notificato di riesaminare la validità dell'attestato di esame CE del tipo ogni cinque anni. Se considera che l'attestato rimane valido tenuto conto dello stato dell'arte, l'organismo notificato ne proroga la validità per altri cinque anni. Il fabbricante e l'organismo notificato conservano una copia di tale attestato, del fascicolo tecnico e di tutti i documenti pertinenti per un periodo di 15 anni a decorrere dalla data di rilascio dell'attestato in questione. 9.4. Qualora la validità dell'attestato di esame CE del tipo non sia prorogata, il fabbricante cessa di immettere sul mercato la macchina in questione.	

Allegato X

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del consiglio
ANNEX X FULL QUALITY ASSURANCE This Annex describes the conformity assessment of machinery referred to in Annex IV, manufactured using a full quality assurance system, and the procedure whereby a notified body assesses and	ALLEGATO X GARANZIA QUALITÀ TOTALE Il presente allegato descrive la valutazione della conformità di una macchina di cui all'allegato IV, fabbricata applicando un sistema di garanzia qualità totale, e descrive la procedura in base alla quale un	

approves the quality system and monitors its application.

1. The manufacturer must operate an approved quality system for design, manufacture, final inspection and testing, as specified in point 2, and shall be subject to the surveillance referred to in point 3.

2. Quality system

2.1. The manufacturer or his authorised representative shall lodge an application for assessment of his quality system to a notified body of his choice.

The application shall contain:

- the name and address of the manufacturer and, where appropriate, his authorised representative,
- the places of design, manufacture, inspection, testing and storage of the machinery,
- the technical file described in Annex VII, Part A, for one model of each category of machinery referred to in Annex IV which he intends to manufacture,
- the documentation on the quality system,
- a written declaration that the application has not been submitted to another notified body.

2.2. The quality system must ensure conformity of the machinery with the provisions of this Directive. All the elements,

organismo notificato valuta e approva il sistema qualità e ne controlla l'applicazione.

1. Il fabbricante applica un sistema qualità approvato per la progettazione, la fabbricazione, l'ispezione finale e il collaudo, come specificato al punto 2, ed è soggetto alla sorveglianza di cui al punto 3.

2. Sistema qualità

2.1. Il fabbricante o il suo mandatario presenta una domanda di valutazione del suo sistema qualità ad un organismo notificato di sua scelta.

La domanda contiene:

- il nome e l'indirizzo del fabbricante e, se del caso, del suo mandatario,
- i luoghi di progettazione, fabbricazione, ispezione, prove e deposito delle macchine,
- il fascicolo tecnico di cui all'allegato VII, parte A, per un modello di ciascuna categoria di macchina di cui all'allegato IV che intende fabbricare,
- la documentazione relativa al sistema qualità,
- una dichiarazione scritta che precisa che la stessa domanda non è stata presentata presso un altro organismo notificato.

2.2. Il sistema qualità deve garantire la conformità delle macchine alle disposizioni della presente direttiva. Tutti i criteri, i

requirements and provisions adopted by the manufacturer must be documented in a systematic and orderly manner, in the form of measures, procedures and written instructions. The documentation on the quality system must permit a uniform interpretation of the procedural and quality measures, such as quality programmes, plans, manuals and records.

It must contain, in particular, an adequate description of:

- the quality objectives, the organisational structure, and the responsibilities and powers of the management with regard to the design and quality of the machinery,
- the technical design specifications, including standards that will be applied and, where the standards referred to in Article 7(2) are not applied in full, the means that will be used to ensure that the essential health and safety requirements of this Directive are fulfilled,
- the design inspection and design verification techniques, processes and systematic actions that will be used when designing machinery covered by this Directive,
- the corresponding manufacturing, quality control and quality assurance techniques,

requisiti e le disposizioni adottati dal fabbricante devono essere documentati in modo sistematico e ordinato, sotto forma di misure, procedure e istruzioni scritte. La documentazione relativa al sistema qualità deve permettere un'interpretazione uniforme delle misure riguardanti le procedure e la qualità, quali programmi, schemi, manuali e rapporti riguardanti la qualità.

Detta documentazione deve includere in particolare un'adeguata descrizione:

- degli obiettivi di qualità, della struttura organizzativa, delle responsabilità di gestione in materia di qualità della progettazione e di qualità delle macchine,
- delle specifiche tecniche di progettazione, incluse le norme che saranno applicate e, qualora non vengano applicate pienamente le norme di cui all'articolo 7, paragrafo 2, degli strumenti che permetteranno di garantire che siano soddisfatti i requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute previsti dalla presente direttiva,
- delle tecniche, dei processi e degli interventi sistematici in materia di controllo e verifica della progettazione che verranno applicati nella progettazione della macchina oggetto della presente direttiva,
- delle tecniche, dei pro-

processes and systematic actions that will be used,

- the inspections and tests that will be carried out before, during and after manufacture, and the frequency with which they will be carried out,
- the quality records, such as inspection reports and test data, calibration data, and reports on the qualifications of the personnel concerned,
- the means of monitoring the achievement of the required design and quality of the machinery, as well as the effective operation of the quality system.

2.3. The notified body shall assess the quality system to determine whether it satisfies the requirements of point 2.2.

The elements of the quality system which conform to the relevant harmonised standard shall be presumed to conform to the corresponding requirements referred to in point 2.2.

The team of auditors must have at least one member who is experienced in the assessment of the technology of the machinery. The assessment procedure shall include an inspection to be carried out at the manufacturer's premises. During the

cessi e degli interventi sistematici che si intende applicare nella fabbricazione, nel controllo di qualità e nella garanzia della qualità,

- dei controlli e delle prove che saranno effettuati prima, durante e dopo la fabbricazione, con l'indicazione della frequenza con cui si intende effettuarli,
- della documentazione in materia di qualità, quali i rapporti ispettivi e i dati sulle prove, le tarature, i rapporti sulle qualifiche del personale coinvolto,
- dei mezzi di controllo dell'ottenimento della qualità richiesta in materia di progettazione della macchina, nonché dell'efficacia di funzionamento del sistema qualità.

2.3. L'organismo notificato valuta il sistema qualità per determinare se soddisfa i requisiti di cui al punto 2.2.

Gli elementi del sistema qualità conformi alla norma armonizzata pertinente sono presunti conformi ai requisiti corrispondenti di cui al punto 2.2.

Nel gruppo incaricato della valutazione deve essere presente almeno un esperto nella tecnologia della macchina. La procedura di valutazione deve comprendere un'ispezione negli impianti del fabbricante. Nel quadro della valutazione il gruppo di esperti procede alla verifica dei fascicoli tecnici di cui al

assessment, the team of auditors shall carry out a review of the technical files referred to in point 2.1, second paragraph, third indent to ensure their compliance with the relevant health and safety requirements.

The manufacturer or his authorised representative shall be notified of the decision. The notification shall contain the conclusions of the examination and the reasoned assessment decision. An appeal procedure must be available.

2.4. The manufacturer shall undertake to fulfil the obligations arising from the quality system as approved and to ensure that it remains appropriate and effective.

The manufacturer or his authorised representative shall inform the notified body which approved the quality system of any planned change to it.

The notified body shall evaluate the proposed changes and decide whether the modified quality assurance system will continue to satisfy the requirements referred to in point 2.2, or whether a re-assessment is necessary.

It shall notify the manufacturer of its decision. The notification shall contain the conclusions of the examination and the reasoned assessment decision.

3. Surveillance under the responsibility of the notified body

punto 2.1, secondo comma, terzo trattino, onde garantire la loro conformità ai requisiti pertinenti in materia di sicurezza e di tutela della salute.

La decisione è notificata al fabbricante o al suo mandatario. La notifica contiene le conclusioni dell'esame e la motivazione circostanziata della decisione. Va prevista una procedura di ricorso.

2.4. Il fabbricante si impegna a soddisfare gli obblighi derivanti dal sistema qualità approvato e a fare in modo che esso rimanga adeguato ed efficace.

Il fabbricante o il suo mandatario informa l'organismo notificato che ha approvato il sistema qualità in merito a qualsiasi progetto di adeguamento del sistema.

L'organismo notificato valuta le modifiche proposte e decide se il sistema qualità modificato continua a soddisfare i requisiti di cui al punto 2.2 o se è necessaria una nuova valutazione.

L'organismo notificato comunica la sua decisione al fabbricante. La notifica contiene le conclusioni dell'esame e la motivazione circostanziata della decisione.

3. Sorveglianza sotto la responsabilità dell'organismo notificato

3.1. The purpose of surveillance is to make sure that the manufacturer duly fulfils the obligations arising out of the approved quality system.

3.2. The manufacturer shall, for inspection purposes, allow the notified body access to the places of design, manufacture, inspection, testing and storage, and shall provide it with all necessary information, such as:

- the documentation concerning the quality system,
- the quality records provided for in that part of the quality system concerned with design, such as the results of analyses, calculations, tests, etc.,
- the quality records provided for in that part of the quality system concerned with manufacture, such as inspection reports and test data, calibration data, reports on the qualifications of the personnel concerned, etc.

3.3. The notified body shall conduct periodic audits to make sure that the manufacturer is maintaining and applying the quality system; it shall provide the manufacturer with an audit report. The frequency of the periodic audits shall be such that a full reassessment is carried out every three years.

3.4. Moreover, the notified body may pay the manufacturer unannounced vis-

3.1. La sorveglianza deve garantire che il fabbricante soddisfi tutti gli obblighi derivanti dal sistema qualità approvato.

3.2. Il fabbricante consente all'organismo notificato di accedere, a fini ispettivi, ai locali di progettazione, fabbricazione, ispezione, prova e deposito e gli fornisce tutte le informazioni necessarie, in particolare:

- la documentazione relativa al sistema qualità,
- la documentazione prevista nella parte del sistema qualità riservata alla progettazione del sistema qualità, quali risultati di analisi, calcoli, prove, ecc.,
- la documentazione prevista nella sezione "Fabbricazione" del sistema qualità, quali i rapporti ispettivi e i dati sulle prove, le tarature, le relazioni sulle qualifiche del personale coinvolto, ecc.

3.3. L'organismo notificato svolge periodicamente verifiche ispettive per assicurarsi che il fabbricante mantenga e utilizzi il sistema qualità; esso fornisce al fabbricante un rapporto sulle verifiche effettuate. La frequenza delle verifiche ispettive periodiche è tale da consentire una rivalutazione completa ogni tre anni.

3.4. L'organismo notificato può anche effettuare visite senza preavviso pres-

its. The need for these additional visits and their frequency will be determined on the basis of a visit monitoring system managed by the notified body. In particular, the following factors will be taken into account in the visits monitoring system:

- the results of previous surveillance visits,
- the need to monitor remedial measures,
- where appropriate, special conditions attaching to approval of the system,
- significant modifications in the organisation of the manufacturing process, measures or techniques.

On the occasion of such visits, the notified body may, if necessary, carry out tests or have them carried out in order to check the proper functioning of the quality system. It shall provide the manufacturer with a visit report and, if a test was carried out, with a test report.

4. The manufacturer or his authorised representative shall keep available for the national authorities, for a period of ten years from the last date of manufacture:

- the documentation referred to in point 2.1,
- the decisions and reports of the notified body referred to in point 2.4, third and fourth subparagraphs, and in points 3.3 and 3.4.

so il fabbricante. La necessità di tali visite aggiuntive e la loro frequenza sono determinate in base ad un sistema di controllo sulle visite gestito dall'organismo notificato. Nel sistema di controllo sulle visite saranno presi in considerazione in particolare gli elementi seguenti:

- i risultati delle visite di sorveglianza precedenti,
- la necessità di garantire il controllo delle misure correttive,
- all'occorrenza, le condizioni speciali collegate all'approvazione del sistema,
- modifiche significative nell'organizzazione della fabbricazione, riguardanti le misure o le tecniche.

Nel corso di tali visite l'organismo notificato, se necessario, può svolgere o far svolgere prove atte a verificare il corretto funzionamento del sistema qualità. Esso trasmette al fabbricante un rapporto sulla visita e, se sono state svolte prove, un rapporto sulla prova stessa.

4. Il fabbricante o il suo mandatario tiene a disposizione delle autorità nazionali per dieci anni dall'ultima data di fabbricazione:

- la documentazione di cui al punto 2.1,
- le decisioni e le relazioni dell'organismo notificato di cui al punto 2.4, terzo e quarto comma, nonché ai punti 3.3 e 3.4.

Allegato XI

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio	Direttiva 98/37/CE del parlamento europeo e del Consiglio
ANNEX XI MINIMUM CRITERIA TO BE TAKEN INTO ACCOUNT BY MEMBER STATES FOR THE NOTIFICATION OF BODIES	ALLEGATO XI CRITERI MINIMI CHE DEVONO ESSERE OSSERVATI DAGLI STATI MEMBRI PER LA NOTIFICA DEGLI ORGANISMI	ALLEGATO VII CRITERI MINIMI CHE DEVONO ESSERE OSSERVATI DAGLI STATI MEMBRI PER LA NOTIFICA DEGLI ORGANISMI Ai fini del presente allegato, il termine «macchina» designa sia la «macchina», quale definita all'articolo 1, paragrafo 2, sia il «componente di sicurezza», quale definito allo stesso paragrafo.
1. The body, its director and the staff responsible for carrying out the verification tests shall not be the designer, manufacturer, supplier or installer of machines which they inspect, nor the authorised representative of any of these parties. They shall not become involved, either directly or as authorised representatives, in the design, construction, marketing or maintenance of the machines. This does not preclude the possibility of exchanges of technical information between the manufacturer and the body.	1. L'organismo, il suo direttore ed il personale incaricato di eseguire le operazioni di verifica non possono essere né il progettista, né il fabbricante, né il fornitore, né l'installatore delle macchine che controllano, né il mandatario di una di queste persone. Essi non possono intervenire né direttamente né in veste di mandatari nella progettazione, fabbricazione, commercializzazione o manutenzione di tali macchine. Ciò non esclude la possibilità di uno scambio di informazioni tecniche fra il fabbricante e l'organismo.	1. L'organismo, il suo direttore ed il personale incaricato dello svolgimento delle operazioni di verifica non possono essere né il progettista, né il costruttore, né il fornitore, né l'installatore delle macchine oggetto del controllo, né il mandatario di una di queste persone. Essi non possono intervenire né direttamente né in veste di mandatari nella progettazione, costruzione, commercializzazione o manutenzione di tali macchine. Ciò non esclude la possibilità di uno scambio di informazioni tecniche fra il costruttore e l'organismo di controllo.
2. The body and its staff shall carry out the verification tests with the highest degree of professional integrity and technical competence and shall be free from all pressures and inducements, particularly	2. L'organismo e il suo personale devono eseguire le operazioni di verifica con la massima integrità professionale e la massima competenza tecnica e devono essere liberi da qualsiasi pressione e incen-	2. L'organismo e il personale incaricato del controllo devono eseguire le operazioni di verifica con la massima integrità professionale e la massima competenza tecnica e devono essere liberi da qualsiasi

financial, which might influence their judgement or the results of the inspection, especially from persons or groups of persons with an interest in the result of verifications.	tivo, soprattutto di natura finanziaria, che possano influenzare il loro giudizio o i risultati del controllo, in particolare se provenienti da persone o gruppi di persone interessati ai risultati delle verifiche.	pressione e incitamento, soprattutto di natura finanziaria, che possano influenzare il loro giudizio o i risultati del controllo, in particolare se provenienti da persone o gruppi di persone interessati ai risultati delle verifiche.
3. For each category of machinery for which it is notified, the body must possess personnel with technical knowledge and sufficient and appropriate experience to perform a conformity assessment. It must have the means necessary to complete the technical and administrative tasks connected with implementation of the checks in an appropriate manner; it must also have access to the equipment necessary for the exceptional checks.	3. L'organismo deve disporre, per ogni categoria di macchine per la quale è notificato, del personale avente le conoscenze tecniche e l'esperienza sufficiente e adeguata per poter effettuare la valutazione della conformità. L'organismo deve possedere i mezzi necessari per svolgere adeguatamente le operazioni tecniche ed amministrative connesse all'esecuzione delle verifiche; esso deve poter anche disporre del materiale necessario per le verifiche eccezionali.	3. L'organismo deve disporre del personale e possedere i mezzi necessari per svolgere adeguatamente le funzioni tecniche ed amministrative connesse all'esecuzione delle verifiche; esso deve poter anche disporre del materiale necessario per le verifiche eccezionali.
4. The staff responsible for inspection shall have: - sound technical and vocational training, - satisfactory knowledge of the requirements of the tests they carry out and adequate experience of such tests, - the ability to draw up the certificates, records and reports required to authenticate the performance of the tests.	4. Il personale incaricato del controllo deve possedere: - una buona formazione tecnica e professionale, - una conoscenza soddisfacente delle prescrizioni relative alle prove che esso effettua ed una pratica sufficiente di tali prove, - le capacità necessarie per redigere le certificazioni, i verbali e le relazioni richieste per stabilire la validità dei risultati delle prove.	4. Il personale incaricato dei controlli deve possedere: - una buona formazione tecnica e professionale; - una conoscenza soddisfacente delle prescrizioni relative ai controlli che esso effettua ed una pratica sufficiente di tali controlli; - le capacità necessarie per redigere le certificazioni, i verbali e le relazioni nei quali si concretizzano i controlli effettuati.
5. The impartiality of inspection staff shall be guaranteed. Their remuneration shall not depend on the number of tests carried out or on the	5. L'indipendenza del personale incaricato del controllo deve essere garantita. La retribuzione di ciascun addetto non deve essere commisurata né al	5. L'indipendenza del personale incaricato del controllo deve essere garantita. La retribuzione di ciascun addetto non deve essere commisurata né al

results of such tests.

6. The body shall take out liability insurance unless its liability is assumed by the State in accordance with national law, or the Member State itself is directly responsible for the tests.

7. The staff of the body shall be bound to observe professional secrecy with regard to all information obtained in carrying out its tasks (except vis-à-vis the competent administrative authorities of the State in which its activities are carried out) under this Directive or any provision of national law giving effect to it.

8. Notified bodies shall participate in coordination activities. They shall also take part directly or be represented in European standardisation, or ensure that they know the situation in respect of relevant standards.

9. Member States may take all necessary measures they regard as necessary in order to ensure that, in the event of cessation of the activities of a notified body, the files of its customers are sent to another body or are made available to the Member State which has notified it.

numero di controlli effettuati, né ai risultati di tali controlli.

6. L'organismo deve sottoscrivere un contratto di assicurazione "responsabilità civile", a meno che detta responsabilità civile non sia direttamente coperta dallo Stato a norma del diritto nazionale o che i controlli non siano effettuati direttamente dallo Stato membro.

7. Il personale dell'organismo è vincolato al segreto professionale in ordine a tutto ciò di cui venga a conoscenza nell'esercizio delle sue funzioni (salvo che nei confronti delle autorità amministrative competenti dello Stato in cui esercita le sue attività) nel quadro della presente direttiva o di qualsiasi disposizione di esecuzione di diritto interno.

8. Gli organismi notificati partecipano alle attività di coordinamento. Essi partecipano inoltre direttamente alla normalizzazione europea, o vi sono rappresentati, o assicurano di conoscere la situazione delle norme pertinenti.

9. Gli Stati membri possono adottare tutte le misure che ritengano necessarie per assicurare che, in caso di cessazione delle attività di un organismo notificato, i fascicoli dei loro clienti siano inviati ad un altro organismo o siano tenuti a disposizione dello Stato membro che lo ha notificato.

numero di controlli effettuati, né ai risultati di tali controlli.

6. L'organismo deve stipulare un'assicurazione di responsabilità civile salvo quando tale responsabilità sia direttamente coperta dallo Stato in base alle leggi nazionali o quando i controlli siano effettuati direttamente dallo Stato membro.

7. Il personale dell'organismo è vincolato al segreto professionale in ordine a tutto ciò di cui venga a conoscenza nell'esercizio delle sue funzioni (salvo che nei confronti delle autorità amministrative competenti dello Stato in cui esercita le sue attività) nel quadro della presente direttiva o di qualsiasi disposizione di esecuzione di diritto interno.